ARCAM

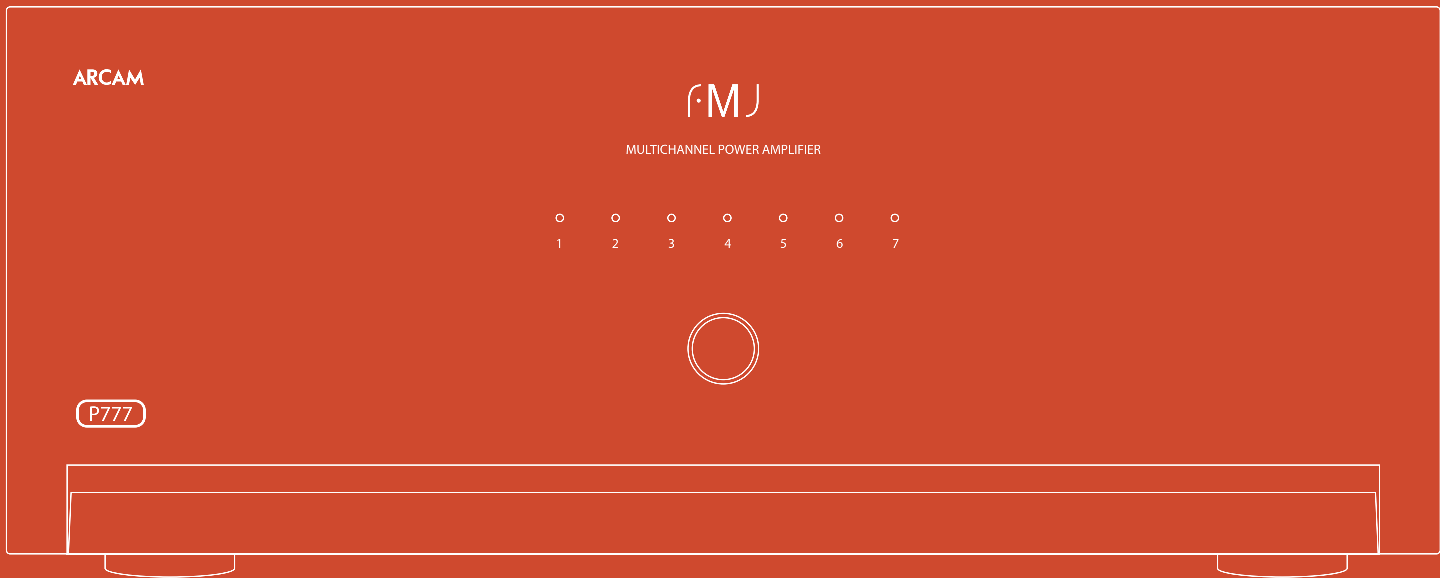
FMJ P777

HANDBOOK Multichannel power amplifier

MANUEL Amplificateur de Puissance Multicanaux

HANDBUCH Mehrkanal-Verstärker

HANDLEIDING Eindversterker voor Meerdere Kanalen



safety guidelines

CAUTION — RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION — RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

The lightning flash with an arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

CAUTION: In Canada and the USA, to prevent electric shock, match the wide blade of the plug to the wide slot in the socket and insert the plug fully into the socket.

Warning

Mains plug/appliance coupler is used to disconnect device and it shall remain readily operable.

CLASS I construction shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. e wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

Many of these items are common sense precautions but, for your own safety and to ensure that you do not damage the unit, you must read them.

Important safety instructions

This product is designed and manufactured to meet strict quality and safety standards. However, you should be aware of the following installation and operation precautions.

1. Follow all instructions

You should read all the safety and operating instructions before operating this equipment. Retain this handbook for future reference and adhere to all warnings in the handbook or on the equipment.

2. Water and moisture

The presence of electricity near water can be dangerous. Do not use the equipment near water – for example next to a bathtub, washbowl, kitchen sink, in a wet basement or near a swimming pool, etc.

3. Object or liquid entry

Take care that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings. Liquid-filled objects such as vases should not be placed on the equipment.

4. Lifting and placing the equipment

This amplifier weighs 37.2kg, so take extreme care when lifting or moving this unit. We recommend that two people are available to lift this unit.

Only use a rack or shelf that is stable and strong enough to support the weight of this equipment.

5. Ventilation

Do not place the equipment on a bed, sofa, rug or similar soft surface, or in an enclosed bookcase or cabinet, since ventilation may be impeded.

Keep a minimum of 5cm (2 inches) clear around the apparatus to allow sufficient passage of air.

6. Heat

Locate the equipment away from naked flames or heat-producing appliances such as radiators, stoves or other appliances that produce heat.

7. Climate

The equipment has been designed for use in moderate climates and in domestic situations. Unplug this equipment during lightning storms to prevent possible damage from a strike or mains surge.

8. Cleaning

Unplug the unit from the mains supply before cleaning.

The case should normally only require a wipe with a soft, lint-free cloth. Do not use chemical solvents for cleaning.

We do not advise the use of furniture cleaning sprays or polishes as they can cause permanent white marks.

9. Grounding

Ensure that the unit is grounded ('earthed') properly at all times

10. Power sources

Only connect the equipment to a power supply of the type described in the operating instructions or as marked on the equipment.

The primary method of isolating the equipment from the mains supply is to remove the mains plug. The equipment must be installed in a manner that makes disconnection possible.

11. Power-cord protection

Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them. Pay particular attention to the point where they exit from the equipment.

12. Non-use periods

If the equipment is not being used for an extended period, we recommend that you unplug the power cord of the equipment from the outlet, to save power.

13. Abnormal smell

If an abnormal smell or smoke is detected from the equipment, turn the power off immediately and unplug the equipment from the wall outlet. Contact your dealer and do not reconnect the equipment.

14. Servicing

You should not attempt to service the equipment. Contact your dealer to arrange servicing.

15. Damage requiring service

The equipment should be serviced by qualified service personnel when:

A. the power-supply cord or the plug has been damaged, or
B. objects have fallen, or liquid has spilled into the equipment, or
C. the equipment has been exposed to rain, or
D. the equipment does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance, or
E. the equipment has been dropped or the enclosure damaged.

Safety compliance

This equipment has been designed to meet the IEC/EN 60065 international electrical safety standard.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Contents

welcome

English

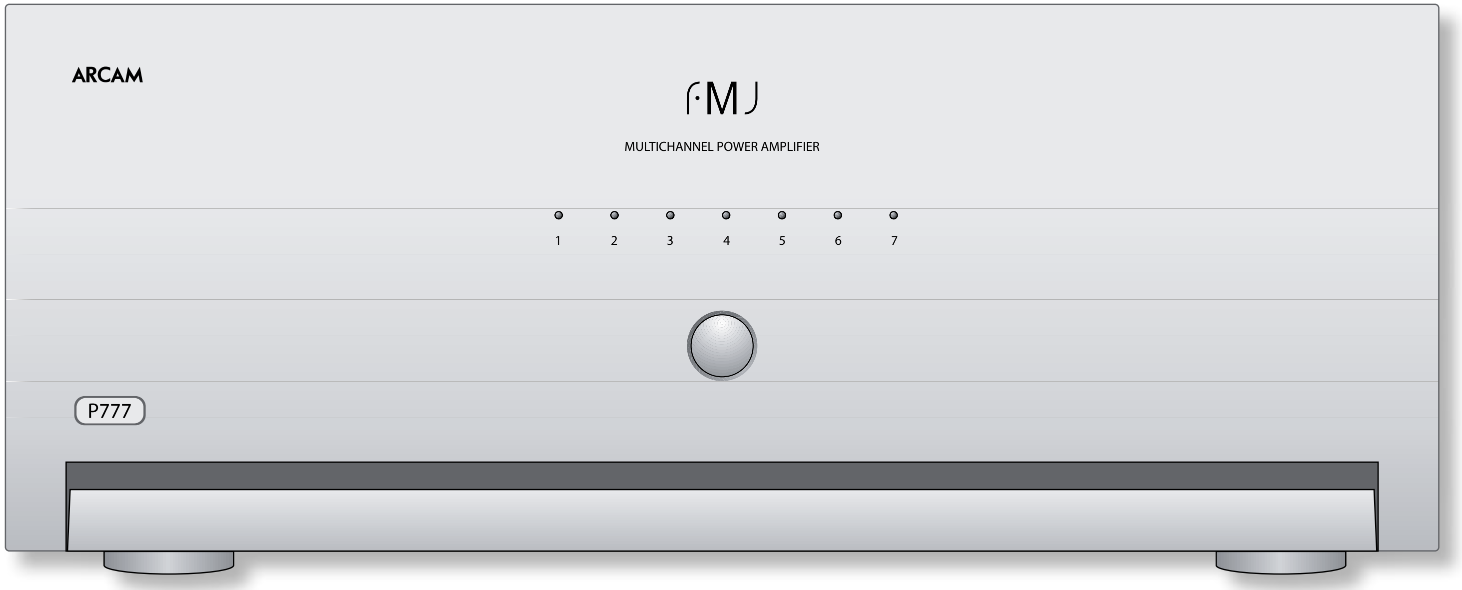
Thank you and congratulations for purchasing your Arcam FMJ P777 Multichannel power amplifier.

Arcam has been producing specialist audio products of remarkable quality for over three decades and the P777 is the latest in a long line of award winning HiFi equipment. The design of the FMJ range draws upon all of Arcam's experience as one of the UK's most respected audio companies and is built to give you years of trouble-free listening enjoyment.

This handbook has been designed to give you all the information you need to install, connect and use the Arcam P777. It may be that the P777 has been installed and set up as part of your Hi-Fi or home cinema installation by a qualified Arcam dealer. In this case, you may wish to skip the sections of this handbook dealing with installation and setting up the unit. Use the Contents list to guide you to the section of interest.

We hope that your multichannel power amplifier will give you years of trouble-free operation. In the unlikely event of any fault, or if you simply require further information about Arcam products, our network of dealers will be happy to help you. Further information can also be found on the Arcam website at www.arcam.co.uk.

The FMJ development team



installation

Overview

The P777 Multichannel Power Amplifier is built to Arcam's traditional high quality design and manufacturing standards. It is an extremely high-performance multichannel power amplifier obviously well suited to multichannel home cinema amplification, although it also provides superb quality stereo performance with two-channel sources. The P777 is an ideal partner for the FMJ AV888 Pre-amp Processor.

Each power amplifier module is identical, and is electrically isolated from the other modules by opto-isolated circuitry which ensures that each amplifier module has its own isolated supply. This allows the amplifier to give excellent channel separation and very low distortion.

The P777 also has input and output phono sockets for the signal being fed to each channel, to allow the signal to be passed on to additional power amplifiers to drive loudspeakers in other rooms or to bi-amplify any of the speakers. If the P777 is being used to drive a five-channel surround sound system, then the spare two modules (**SBL** and **SBR**) can be used in conjunction with the main (**L** and **R**) modules to bi-amplify suitable front left and right speakers.

The customised installation of the P777 to a listening room is an important process which requires care at every stage. For this reason, the installation information is very comprehensive and should be followed carefully. This manual has been written with the assumption that the installer is familiar with the installation of high-end audio/video systems.

Placing the unit

- Place the P777 on a level, firm surface, avoiding direct sunlight and sources of heat or damp.
- The P777 is a powerful amplifier and a source of considerable heat output when driven hard. Take this into consideration when placing the unit.
- Do not place the unit in an enclosed space such as a bookcase or closed cabinet unless there is very good provision for ventilation.
- Do not place any other component or item on top of the P777 as this may obstruct airflow around the unit, causing the P777 to run hot.
- Do not place your record deck on top of this unit. Record decks are very sensitive to the noise generated by mains power supplies which will be heard as a background 'hum' if the record deck is too close.

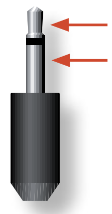
Room acoustics

The shape of your room and how it's furnished will affect the sound you hear. For instance, too many bare surfaces can cause reflections that may add harshness to the sound. Adding carpeting and drapes can help.

If you have a choice of rooms, avoid ones that are perfectly square or have one dimension exactly twice another. These rooms can aggravate resonances that colour the sound.

12V Trigger input

If your pre-amp provides a 12V Trigger output, it can be connected to the **12V TRIGGER IN** socket using a mono 3.5mm jack. This enables the P777 to be turned on remotely from the pre-amp.



Note that the trigger input is only active when the central power button on the front panel is depressed.

In normal use there is no need to make any connections to this input.

Power

The P777 is supplied with a moulded mains plug already fitted to the lead. Up to 3kW is drawn at maximum levels, so a heavy duty IEC mains cable is supplied.

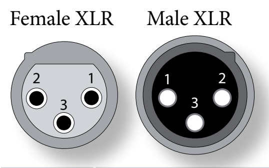
Check that the plug supplied fits your supply – if your mains supply voltage or mains plug is different, or you need a new mains lead, please contact your Arcam dealer.

Push the IEC plug end of the power cable into the socket on the back of the P777, making sure that it is pushed in firmly. Plug the other end of the cable into your mains socket and, if necessary, switch the socket on.

Connecting to a pre-amplifier

Two different connection types are provided for receiving signals from your pre-amplifier: phono sockets and XLR connectors. The connection type to use depends on the set-up that you have.

- If the cables to be used to connect your pre-amplifier to the P777 are less than 3m long, we recommend connecting your pre-amplifier to the **AUDIO IN** phono (RCA) sockets of your P777. To use the phono connections, make sure that all the channel input switches are not depressed.
- If the cables to be used to connect your pre-amplifier to the P777 are 3m or longer and your pre-amplifier has balanced XLR outputs, we recommend using these instead of the phono (RCA) connections. Performance will also be improved in electrically-noisy environments by using these connections. To use the XLR connections, make sure that the **INPUT SELECT** switches are depressed for each channel.



Pin	Function
1	Chassis ground (cable shield)
2	'Hot' (normal polarity)
3	'Cold' (inverted polarity)

Interconnect cables

We recommend the use of high-quality screened cables that are designed for the particular application. Other cables will have different impedance characteristics that will degrade the performance of your system (for example, do not use cabling intended for video use to carry audio signals). All cables should be kept as short as is practically possible.

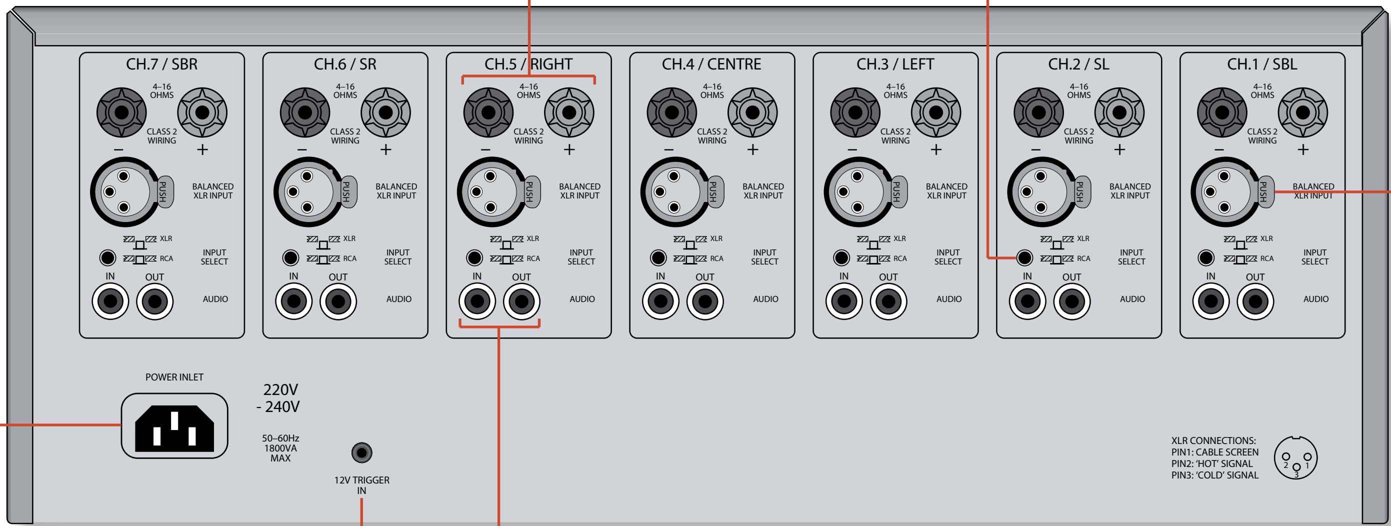
It is good practice when connecting your equipment to make sure that the mains power-supply cabling is kept as far away as possible from your audio cables. Failure to do so may result in unwanted noise in the audio signals.

Speaker terminals

The P777 is equipped with seven pairs of speaker terminals. See page 7 for information on the different ways of connecting loudspeakers.

Input select switch

Depress this switch to take the audio source from the **BALANCED XLR INPUT** connector for each channel; if the switch is not depressed, the audio source is taken from the **AUDIO IN** RCA (phono) connector.



XLR audio input

Balanced XLR connectors for each of seven channels, from an XLR-equipped pre-amplifier.

Power inlet

Check the mains supply voltage matches the values printed on the back panel before connecting the mains cable here.

12V Trigger input

See page 4 for details.

Audio input and output

AUDIO IN from a pre-amplifier for each of seven channels. **AUDIO OUT** may be used to bi-amplify a set of speakers (see page 7).

Speaker placement

The P777 allows connection of up to seven loudspeakers. All speakers, with the exception of the subwoofer, should be arranged around your normal viewing/listening position (see diagram). The subwoofer can be placed almost anywhere and we recommend experimenting with it in various positions to obtain the best result.

The closer you place a speaker to intersecting room surfaces (corners, wall and ceiling, wall and floor), the stronger the bass output. This can help bass-shy speakers, but it can also add too much bass. Again, just moving a speaker a few inches can often make a big difference in sound.

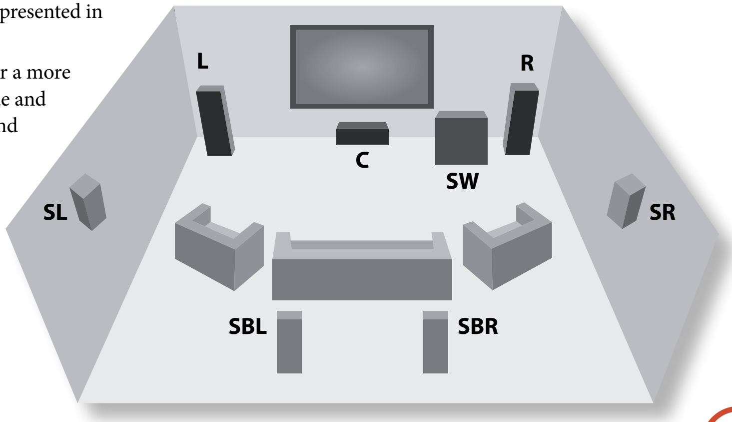
Position your front left (**L**) and right (**R**) speakers to achieve a good stereo image for normal musical reproduction. If they are placed too close together there will be a lack of spaciousness. Alternatively if they are placed too far apart the stereo image will appear to have a hole in the middle and will be presented in halves.

The centre speaker (**C**) allows for a more realistic reproduction of dialogue and centre sounds as well as wider and better imaging for stereo effects and background sounds for home cinema use. Do not compromise on the quality of your centre speaker as it carries all the dialogue for a home cinema system.

The surround left (**SL**) and right (**SR**) speakers reproduce the ambient sound and effects present in a multichannel home cinema system.

The surround back left (**SBL**) and surround back right (**SBR**) speakers are used to add extra depth, a more spacious ambience and sound localisation.

A subwoofer (**SW**) will greatly improve the bass performance from your system. This is useful for reproducing special cinema effects, especially where a dedicated LFE (Low-Frequency Effects) channel is available, as with Dolby Digital or DTS Digital Surround encoded discs.



Speaker wiring options

Single wiring

Single wiring is the conventional wiring method of running a single cable per channel between the amplifier and the speaker; this is the easiest technique.

Bi-wiring

Bi-wiring is running two separate cables between the amplifier and each speaker, with one cable carrying the low-frequency information, the other the higher-frequency signals.

Bi-wiring can improve the sound of your system because the separation of high- and low-frequency signal currents into different speaker cables avoids distortions caused by the different currents interacting with one-another within a single cable, as occurs in single-wired systems.

The P777 is designed to allow easy bi-wiring, but you will need to connect to loudspeakers that provide separate terminals for the two cables. Each speaker must have two pairs of terminals; one pair labelled HF or 'High Frequency', the other pair labelled LF or 'Low Frequency'.

Bi-amping

Bi-amping is the separation of the amplification of low- and high-frequency signals over two amplifiers. Bi-amping requires the use of two amplifiers per channel.

Notes on making speaker connections

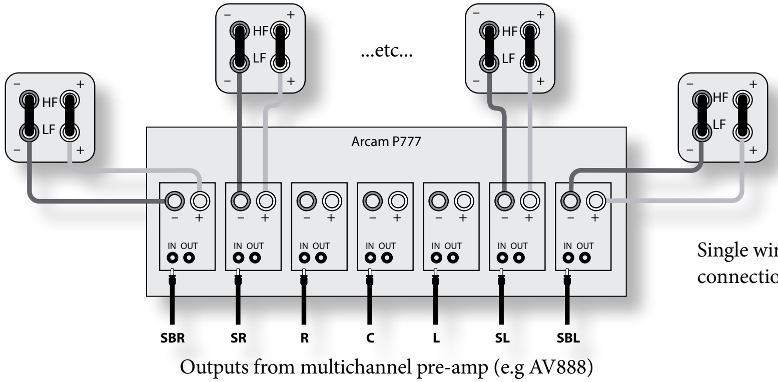
- Do not make any connections to any amplifier while it is switched on. We recommend that your amplifier is completely disconnected from the mains supply before starting.
- Before switching your amplifier on for the first time after connecting to speakers, please check all connections thoroughly. Ensure that bare wires or cables are not touching each other or the amplifier's chassis (which could cause short circuits), and that you have connected positive (+) to positive and negative (–) to negative. Be sure to check the wiring for both the amplifier **and** the speaker.
- After making connections: switch the amplifier on, with the pre-amplifier volume set to a low setting. Select a source signal, then gradually increase the volume to the required listening level.
- If you are unsure as to how your system should be connected, or need advice on bi-wiring or bi-amping, please contact your Arcam dealer who will be happy to help you.

Single wiring

If each speaker has more than one pair of connecting terminals, use the terminals labelled **LF** or 'Low Frequency' for each speaker.

Connect the positive terminal of the right speaker connection on the amplifier (coloured red and labelled **+R**) to the positive terminal of your right speaker. Similarly, connect the negative terminal of the amplifier (coloured black and labelled with **R–**) to the negative terminal of your speaker. Repeat the process for the left speaker, using the amplifier terminals labelled **+L** and **L–**.

If your speakers support bi-wiring, then there is a strip of conductive metal on the speakers connecting the low-frequency terminals to those for the higher-frequencies; this **MUST NOT BE REMOVED** in a single-wired system.



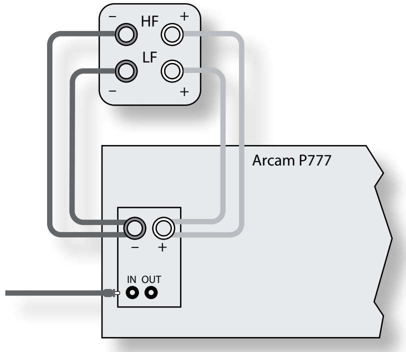
Single wiring speaker connections

Bi-wiring

Bi-wiring is performed in the same way as single wiring except that, for each speaker, a **pair** of cables are used to connect the amplifier to each speaker.

Follow the instructions given for single wiring; then perform the same actions, this time connecting the upper set of speaker terminals on your amplifier to the terminals labelled **HF** or 'High Frequency' for each speaker. Please refer to the illustration.

Speakers that support bi-wiring have a strip of metal on the speakers connecting the low-frequency terminals to those for the higher-frequencies; this **MUST BE REMOVED** in a bi-wired system.



Bi-wiring using one amplifier channel per speaker

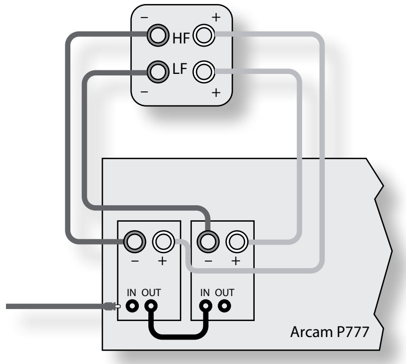
Bi-amping

Bi-amping requires the use of two amplifier channels per speaker. Using this method will prevent you from using seven surround speakers.

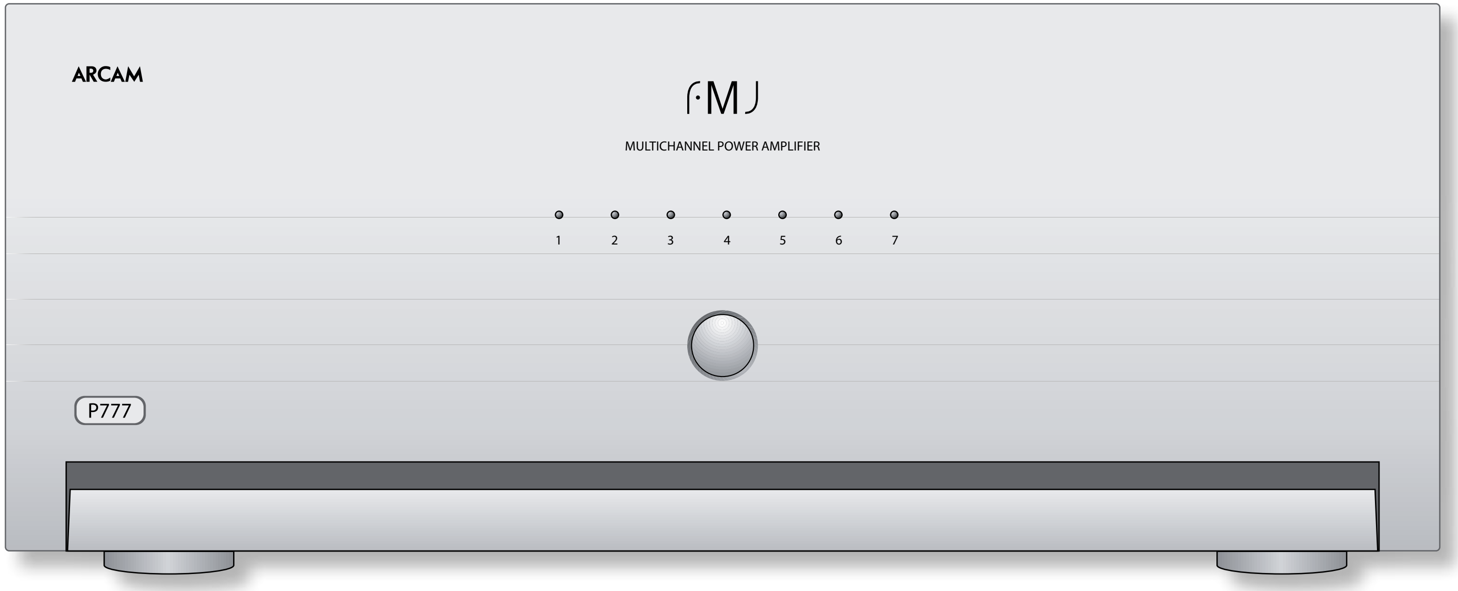
Connect two channels of the P777 with a phono cable between the **AUDIO OUT** socket on one channel to the **AUDIO IN** channel of another. One channel should then be connected to the speakers as described for single wiring, with the exception that this channel should be connected to the speaker terminals labelled **HF** or 'High Frequency'. The second channel must then be connected to the **LF** or 'Low Frequency' terminals, as in the diagram.

Note that the strip of metal on the speakers connecting the lower terminals to the upper terminals **MUST BE REMOVED**. Failure to do so will result in damage to both amplifiers, which will not normally be covered under warranty.

Arcam recommends that the phono connections are use for bi-amping. If you prefer to use the XLR connectors, use a Y-lead with one female XLR to two male XLRs, so that two amplifier channels may be fed from a single source. Contact your dealer if you need assistance.



Bi-amping using two amplifier channels per speaker



Front panel control

The front panel has a single control: a centrally located power on/off button.

POWER

Switches the unit on and off. Note that the modules are turned on individually to stagger the surge created when a powerful amplifier is switched on (i.e., it provides a 'soft start'). This reduces the surge current drawn from the domestic power supply.

Status LEDs

A separate LED indicates the status of each of the seven channels of the P777.

The LEDs cycle through red, orange, then green to indicate the status from powered-up (initialised), stabilised and active respectively.

All LEDs are off in standby mode.

Operating procedure

Once the relevant connections have been made, the P777 can be switched on using the central button on the front panel.

Switching on

It is recommended that you switch on your pre-amplifier or controller before powering up the power amplifier.

Normal powering up is indicated by the following sequence of front panel LED indicators:

1. On pressing the power switch, all LEDs turn red.
2. After a short delay (about half-a-second), the centre LED turns amber.
3. The LEDs continue turning amber from the centre to the edges in pairs, at about one second intervals.
4. The centre LED turns green and a relay 'click' is heard.
5. The LEDs continue turning green from the centre to the edges in pairs, along with relay 'clicks', at about one second intervals.

In the unlikely event that the LEDs do not follow this sequence when the unit is powered up, or they behave abnormally at any time during use, then refer to the 'Fault status indicators' table on page 10 to discover why the amplifier is in protection mode.

Switching off

To shut down, switch the power amplifier off first, followed by the pre-amplifier or controller.

This eliminates the chance of any 'thumps' or power spikes being fed through to the power amplifier and potentially causing damage to the system.

No Lights on the Unit

Check that:

- the power cord is plugged into the P777 and the mains socket outlet it is plugged into is switched on.
- the plug fuse has not failed, or a circuit-breaker earlier in the power supply path has not opened.
- the power button is pressed in.

Red LED present

Refer to the 'Fault status indicators' table (overleaf) if you have an unusual sequence of LEDs.

No sound is produced

Check that:

- the correct input has been selected on the pre-amplifier.
- you have assigned the digital input to the correct input source.
- the volume is turned up to a reasonable level and 'MUTE' is not displayed on the front panel display on the pre-amplifier.
- your power amplifier(s) are turned on and working correctly.

Sound is poor and badly distorted

Check that:

- all cables are making a good connection. If necessary withdraw the cable from the connector and plug it back in again. (Turn the power off before doing this.)
- you have selected the correct size of speakers to suit your system in the setup menu of the processor or pre-amp.

Sound only comes from some of the speakers

Check that:

- all speakers in the system are connected to the P777.
- you have configured your pre-amp to include all the speakers in your system.
- you have an appropriate surround sound source selected and playing through the pre-amp.
- for digital sources, check the player is outputting multichannel data. With some DVD players you are able to select in what format multi-format encoded discs are outputted, and whether multichannel data is down-mixed to PCM (stereo).
- the disc you are playing is a multichannel recording and that the processor is outputting multichannel audio.
- your speaker balance is correct.
- all amplifiers are turned on and all channels are working correctly.
- all units are turned on. If the audio is 'daisy-chained' from the P777, make sure that the unit being fed is turned on.

Hum on an amplifier output

Check that:

- all cables are making a good connection. If necessary withdraw the cable from the connector and plug it back in again. (Turn the power off before doing this.)
- if the hum originates from a ground loop caused by an aerial, satellite dish or cable supply, you should contact your aerial contractor.
- the signal (interconnect) leads are not wrapped around a mains lead.
- try switching the ground lift on the back panel of the processor (if available).

There is radio/television reception interference

The P777 has been designed to a very high standards of electromagnetic compatibility.

Check that:

- the aerial/dish cable is routed as far as possible from your amplifier and its cabling.
- the cabling used from the aerial/dish is of high quality and screened.
- repositioning the receiving aerial/dish as far as possible from your amplifier and its cabling may bring an improvement.
- if the problem persists, contact your aerial contractor.
- you are using high quality screened audio cable between your equipment and that no cables are broken or damaged.

Fault status indicators

The LED patterns below indicate the following fault conditions:

LED status	Description	Amplifier action
All LEDs are **green**	This is the normal operating state of the amplifier.	None
During power up all LEDs stay **red** for an extended time	The amplifier is waiting for the DC offset fault lines to clear. A DC offset fault can occur if an excessive DC voltage is present at the output of the pre-amp feeding the P777. Normal operation resumes if the lines clear in 20 seconds.	To verify excessive DC offset voltage, remove the interconnect leads (with the P777 switched off) and turn on the P777. The fault should have cleared.
During power up or normal operation, one or more LEDs are **flashing green**, with the remaining LEDs **solid red**	The DC fault cannot be cleared. The channels with the flashing green LEDs represent the amplifier modules that have a DC offset fault. Alternatively, a DC offset fault has reoccurred on the same channel within 12 seconds of a previous DC offset fault clearance.	The amplifier shuts down. The power switch must be cycled to reset the amplifier (cycling the trigger does NOT reset the amplifier).
During power up or normal operation, one or more LEDs are **flashing green**, with the remaining LEDs **NOT solid red**	The amplifier is attempting to clear a DC offset fault on a channel with the flashing green LED.	The amplifier mutes the channel with the fault and its paired channel. The amplifier stays in this state for up to two seconds or until the fault clears (whichever is sooner).
During power up or normal operation, one or more LEDs are **flashing red**, with the remaining LEDs **solid red**	A short circuit fault cannot be cleared. The flashing red LEDs represent the amplifier modules with a short circuit fault. Alternatively, a short circuit fault has reoccurred on the same channel within 12 seconds of a previous short circuit fault clearance.	The amplifier shuts down. The power switch must be cycled to reset the amplifier (cycling the trigger resets the amplifier).
During power up or normal operation, one or more LEDs are **flashing red**, with the remaining LEDs **NOT solid red**	The amplifier is attempting to clear a short circuit fault on a channel with the flashing red LED.	The amplifier mutes the channel with the fault and its paired channel. The amplifier stays in this state for up to half-a-second or until the fault clears (whichever is sooner).
During power up or normal operation, one or more LEDs are **flashing amber**	The amplifier is attempting to clear an over temperature fault on a channel with the flashing amber LED.	The amplifier mutes the channel with the fault and its paired channel and the fan is set to maximum speed. The amplifier stays in this state until the channel has cooled.
During power up or normal operation, one LED is **flashing amber**, with the remaining LEDs **solid red**	An over temperature fault has reoccurred on the same channel within 12 seconds of a previous over temperature fault clearance. The flashing amber LEDs represent the amplifier modules with an over temperature fault.	The amplifier shuts down. The power switch must be cycled to reset the amplifier (cycling the trigger resets the amplifier).
During power up or normal operation, all the LEDs are **flashing amber**	The amplifier is attempting to clear an over temperature fault on more than one channel, or the power transformers have overheated.	The amplifier mutes all channels and the fan is set to maximum speed. The amplifier stays in this state until all channels have cooled, or the transformer has cooled.
During normal operation, all the LEDs are **solid red**	An over temperature fault has reoccurred on one or more channels, or the power transformers have overheated within 12 seconds of a previous over temperature fault clearance.	The amplifier shuts down. The power switch must be cycled to reset the amplifier (cycling the trigger resets the amplifier).
During power up or normal operation, one or more LEDs are **flashing amber**, with the remaining LEDs **flashing green**	A DC offset fault occurred on one or more channels while attempting to clear a multiple over temperature fault.	The amplifier shuts down. The power switch must be cycled to reset the amplifier (cycling the trigger does NOT reset the amplifier).
During power up or normal operation, one or more LEDs are **flashing amber**, with the remaining LEDs **flashing red**	A short circuit fault occurred on one or more channels while attempting to clear a multiple over temperature fault.	The amplifier shuts down. The power switch must be cycled to reset the amplifier (cycling the trigger resets the amplifier).

specifications

English

All measurements are with 230V/50Hz mains power Maximum continuous output power	
All channels driven, 20Hz–20kHz, 8Ω	160W per channel; 1.05kW total
All channels driven, 20Hz–20kHz, 4Ω	270W per channel; 1.62kW total
One or two channels driven at 1kHz, 8Ω	170W per channel
One or two channels driven at 1kHz, 4Ω	290W per channel
Total harmonic distortion	
At any level up to rated power, into 4Ω or 8Ω	Typically <0.004% at 1kHz
Frequency response	
	Less than –0.3dB (10Hz—20kHz) –3dB at 100kHz
Residual hum and noise	
Ref. full power	–108dB, 20Hz–20kHz, unweighted
Voltage gain	
	x 37 (31.5dB), Arcam standard
Input impedance	
	470pF in parallel with 22kΩ
General	
Power requirements	115V or 230VAC, 50/60Hz, 1200W maximum via heavy duty IEC C20 mains inlet (requires IEC C19 plug). A soft start system eliminates large inrush currents at switch on.
Physical	Dimensions: W430 x D450 x H180mm Weight: 37.2kg net; 40kg packed
E&OE	
NOTE: All specification values are typical unless otherwise stated	

Continual improvement policy

Arcam has a policy of continual improvement for its products. This means that designs and specifications are subject to change without notice.

Radio interference

The P777 is an audio device which has been designed to very high standards of electromagnetic compatibility.

The unit can radiate RF (radio frequency) energy. In some cases this can cause interference with FM and AM radio reception. If this is the case, keep the P777 and its connecting cables as far from the tuner and its aerials as possible. Connecting the P777 and the tuner to different mains sockets can also help to reduce interference.

EC Countries – These products have been designed to comply with directive 89/336/EEC.

USA – These products comply with FCC requirements.

product guarantee

Worldwide Guarantee

This entitles you to have the unit repaired free of charge, during the first two years after purchase, at any authorised Arcam distributor provided that it was originally purchased from an authorised Arcam dealer or distributor. The manufacturer can take no responsibility for defects arising from accident, misuse, abuse, wear and tear, neglect or through unauthorized adjustment and/or repair, neither can they accept responsibility for damage or loss occurring during transit to or from the person claiming under the guarantee.

The warranty covers:

Parts and labour costs for two years from the purchase date. After two years you must pay for both parts and labour costs. **The warranty does not cover transportation costs at any time.**

Claims under guarantee

This equipment should be packed in the original packing and returned to the dealer from whom it was purchased, or failing this, directly to the Arcam distributor in the country of residence.

It should be sent carriage prepaid by a reputable carrier – **not** by post. No responsibility can be accepted for the unit whilst in transit to the dealer or distributor and customers are therefore advised to insure the unit against loss or damage whilst in transit.

For further details contact Arcam at:

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue, Waterbeach,
CAMBRIDGE,
CB25 9QR, England

or via *www.arcam.co.uk*.

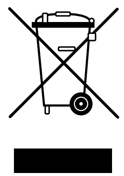
Problems?

If your Arcam dealer is unable to answer any query regarding this or any other Arcam product please contact Arcam Customer Support at the above address and we will do our best to help you.

On-line registration

You can register your product on-line at *www.arcam.co.uk*.

Correct disposal of this product



This marking indicates that this product should not be disposed with other household waste throughout the EU.

To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal and to conserve material resources, this product should be recycled responsibly.

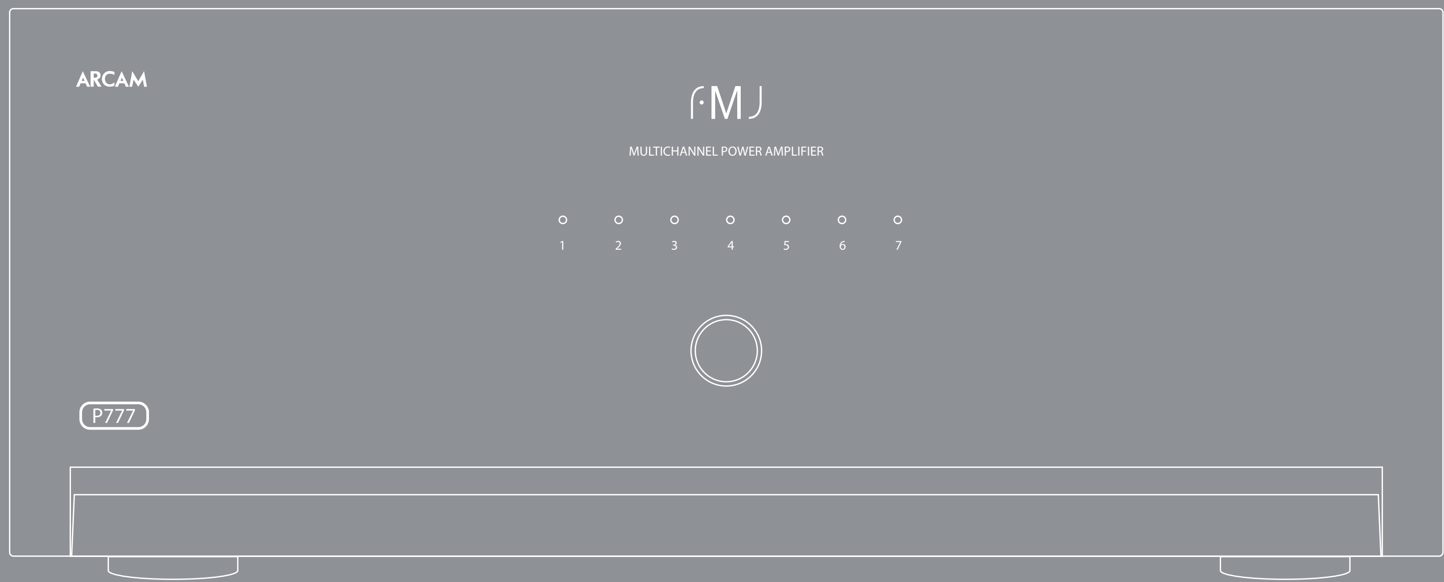
To dispose of your product, please use your local return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased.

ARCAM

FMJ P777

MANUEL Amplificateur de Puissance Multicanaux

Français



consignes de sécurité

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

ATTENTION
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

ATTENTION : afin de réduire les risques de choc électrique, n'ouvrez pas le boîtier de l'appareil. Les pièces internes ne sont pas réparables par l'utilisateur. Pour tout problème matériel, contactez des techniciens qualifiés.

ATTENTION : afin de réduire les risques de choc électrique et d'incendie, veillez à ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Le triangle dans lequel figure le symbole d'un éclair alerte l'utilisateur de la présence, dans le boîtier de l'appareil, d'une tension dangereuse, non isolée et suffisamment importante pour représenter un risque de choc électrique.

Le triangle dans lequel figure un point d'exclamation alerte l'utilisateur de la présence d'instructions de fonctionnement et de maintenance (réparation) importantes dans la documentation accompagnant le produit.

ATTENTION : au Canada et aux États-Unis, afin de prévenir tout choc électrique, aligner la plus grosse broche de la prise à la fente la plus large de la fiche et insérez entièrement la prise dans la fiche.

Attention!

Assurez-vous qu'il est possible de débranchez l'appareil aisément avec la fiche d'alimentation électrique à l'arrière de l'appareil.

La construction CLASSE I doit être connectée à une prise ayant uneconnection à terre protectrice.

Ne pas nuire à la bonne marche de sécurité de la che polarisée ou lache terre. La che polarisée a deux broches, l'une plus épaisse quel'autre. La che terre a deux broches et la troisième est reliée à la terre.

La broche la plus épaisse ou la broche reliée à la terre servent toutesdeux à garantir votre sécurité. Si la che ne va pas dans la prise, veuillez vous adresser à un électricien an de remplacer la prise.

Bon nombre des consignes ci-dessous sont de simples précautions de bon sens. Nous vous recommandons toutefois de les lire pour votre propre sécurité et pour celle de l'appareil.

Instructions de sécurité importantes

Cet appareil a été conçu et fabriqué conformément aux normes de qualité et de sécurité les plus strictes. Vous devez cependant observer les précautions qui suivent lors de son installation et de son utilisation.

1. Suivez toutes les instructions

Il est impératif de lire les consignes de sécurité et d'utilisation avant de mettre cet appareil en marche. Conservez ce manuel pour vous y référer par la suite et respectez scrupuleusement les avertissements figurant dans ce manuel ou sur l'appareil lui-même.

2. Eau et humidité

L'installation d'un appareil électrique à proximité d'une source d'eau présente de sérieux risques. Il ne faut donc pas installer l'appareil près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier, dans un sous-sol humide, près d'une piscine, etc.

3. Chute d'objets ou infiltration de liquides

Veillez à ne pas laisser tomber d'objets ni couler de liquides à travers les ouvertures de l'appareil et ne placez pas sur l'appareil d'objet contenant du liquide, tel qu'un vase par exemple.

4. Placement de l'équipement

L'amplificateur pèse 37.2kg, faites donc extrêmement attention quand vous le manipulez. Nous vous recommandons de le soulever à deux personnes.

Utilisez uniquement une étagère assez stable et solide pour supporter le poids de cet équipement.

5. Ventilation

Évitez de placer l'appareil sur un lit, un canapé, un tapis ou une surface similaire instable ou dans une bibliothèque ou un meuble fermé. Ceci risquerait de nuire à la ventilation du système.

Laissez un espace de 5 cm au minimum autour de l'appareil pour garantir une aération suffisante.

6. Exposition à la chaleur

Ne placez pas l'appareil à proximité d'une flamme nue ou de tout dispositif produisant de la chaleur : radiateur, poêle ou autre.

7. Conditions climatiques

L'appareil est conçu pour fonctionner dans des climats modérés. Déconnectez cet équipement pendant un orage pour éviter tous dommages possibles d'un impacte de la foudre ou de surtension.

8. Nettoyage

Mettez l'appareil hors-tension avant de le nettoyer.

Pour l'entretien du boîtier, utilisez uniquement un chiffon doux, humide et non pelucheux. N'utilisez pas de solvant chimique.

L'emploi d'aérosols ou de produits de nettoyage pour meubles est déconseillé, car le passage d'un chiffon humide risquerait de laisser des traces blanches et indélébiles.

9. Mise à la terre

Une bonne mise à la terre de l'appareil est essentielle à tout moment.

10. Alimentation secteur

Branchez l'appareil uniquement sur une alimentation secteur du type mentionné dans le manuel d'utilisation ou indiqué sur l'appareil lui-même.

Le principal moyen d'isoler l'appareil du secteur est d'utiliser l'interrupteur situé à l'arrière de l'appareil. Cet appareil doit être installé de façon à pouvoir être débranché si nécessaire.

11. Protection des câbles d'alimentation secteur

Veillez à ce que les câbles d'alimentation ne se trouvent pas dans un lieu de passage ou bloqués par d'autres objets. Cette règle s'applique plus particulièrement aux prises et câbles d'alimentation et à leurs points de sortie de l'appareil.

12. Périodes de non-utilisation

Si l'appareil possède une fonction de mise en veille, un courant faible continuera de circuler lorsqu'il sera réglé sur ce mode. Débrancher le cordon secteur de la prise murale si l'appareil doit rester inutilisé pendant une période prolongée.

13. Odeur suspecte

Arrêtez et débranchez immédiatement l'appareil en cas d'émission de fumée ou d'odeur anormale. Contactez immédiatement votre revendeur.

14. Service

N'essayez jamais d'effectuer d'autres opérations que celles mentionnées dans ce manuel. Toute autre intervention doit être effectuée par un personnel qualifié.

15. Entretien par des techniciens qualifiés

L'appareil doit être entretenu par du personnel qualifié lorsque :

A. la prise ou le câble d'alimentation a été endommagé,
B. des objets sont tombés ou du liquide a coulé dans l'appareil,
C. l'appareil a été exposé à la pluie,
D. l'appareil présente des dysfonctionnements,
E. l'appareil est tombé ou le boîtier a été endommagé.

Respect des consignes de sécurité

Cet appareil a été conçu pour répondre à la norme internationale de sécurité électrique EN60065.

Cet appareil est conforme à la Section 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

(1) ce produit ne risque pas de causer d'interférences nuisibles et (2) ce produit doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui risquent d'entraîner un fonctionnement indésirable.

Table des matières

bienvenue

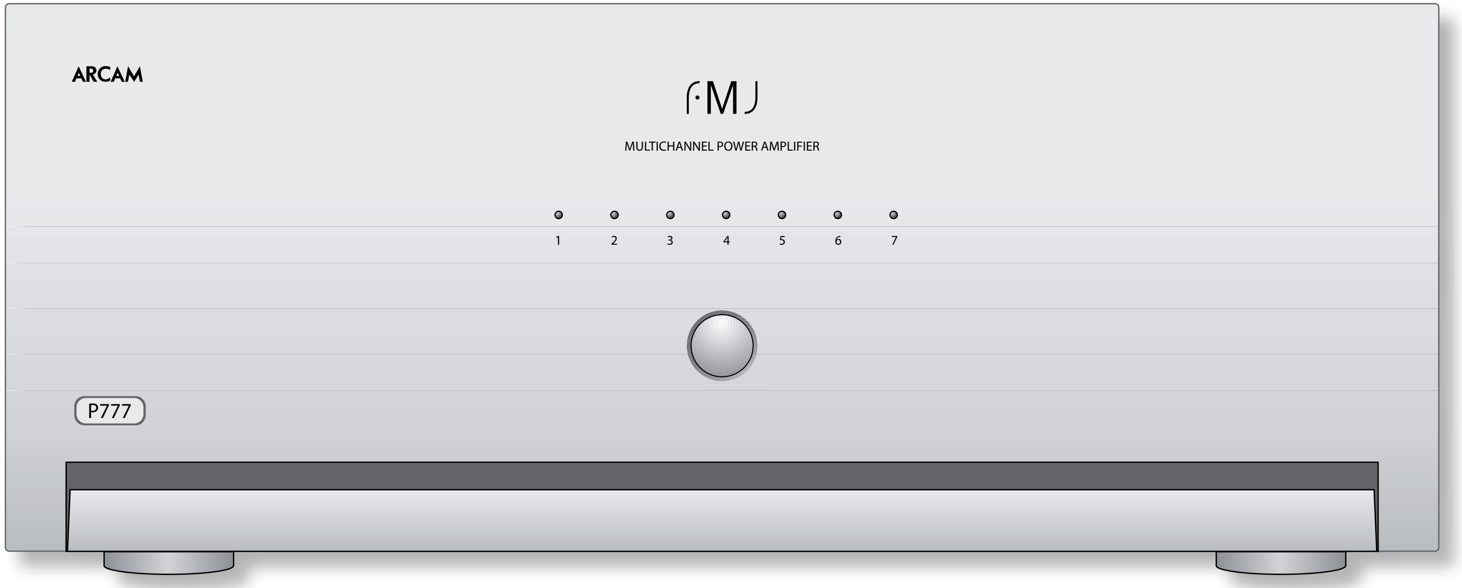
Merci et félicitations pour votre achat de cet amplificateur de puissance multicanaux Arcam FMJ P777. Depuis plus de trois décades, Arcam s'est spécialisé dans les produits audio de grande qualité, le P777 est le dernier d'une longue ligne d'équipements HiFi maintes fois récompensés. La conception de la gamme FMJ a fait appel à toute l'expérience d'Arcam en tant que l'une des compagnies audio la plus respectueuse du Royaume Uni, elle vous garantira plusieurs années d'écoute sans problème.

Ce manuel a été conçu pour vous donner toutes les informations dont vous avez besoin pour installer, connecter et utiliser l'Arcam P777. Le P777 peut déjà avoir été installé et configuré, par un revendeur qualifié Arcam, comme un composant de votre chaîne Hi-Fi ou home cinéma. Dans ce cas, vous pouvez ignorer les sections de ce manuel traitant de l'installation et de la configuration de cet appareil. Utilisez le sommaire pour vous aider à retrouver les sections qui vous intéressent.

Nous souhaitons que cet amplificateur de puissance multicanaux vous donne satisfaction pendant plusieurs années. Dans le cas très improbable d'un problème avec ce produit, ou si tout simplement vous avez besoin de renseignements sur les produits Arcam, notre réseau de revendeurs serait heureux de vous aider. D'autres informations sont disponibles sur notre site web d'Arcam à l'adresse www.arcam.co.uk.

L'équipe de développement FMJ

Français



installation

Présentation

L'amplificateur de puissance multicanaux FMJ P777 est conçu selon les normes de fabrication de grande qualité traditionnelles d'Arcam. C'est un amplificateur de puissance multicanaux de très grandes performances très bien adapté pour l'amplification dans un système home cinema multicanaux, mais il peut également offrir une superbe qualité stéréo avec des sources stéréo. Le P777 est un complément idéal pour le processeur de préamplification FMJ AV888.

Tous les modules d'amplification sont identiques, et chacun est isolé par rapport aux autres modules à l'aide de circuits opto-isolés qui assurent que chaque module de l'amplificateur a sa propre alimentation isolée. Cela permet à l'amplificateur de donner une excellente séparation de canaux et une faible distorsion.

Le P777 est également doté de prises d'entrée et de sortie phono pour le signal alimentant chaque canal, permettant ainsi au signal de passer à d'autres amplificateurs de puissance pour des enceintes dans d'autres pièces ou pour bi-amplifier toute enceinte. Si le P777 est utilise pour alimenter un système surround à cinq canaux, les deux modules de réserve (SBL et SBR) peuvent être utilisés conjointement avec les modules principaux (Gauche et Droite) pour bi-amplifier les enceintes avant gauche et droite.

L'installation personnalisée du P777 dans une salle d'écoute est un processus important qui exige une attention à chaque niveau. Pour cette raison que les informations d'installation sont bien détaillées et doivent être soigneusement suivies : Ce manuel a été rédigé en supposant que l'installateur est familier avec l'installation des systèmes audio/vidéo de pointe.

Emplacement de l'appareil

- Placez le P777 sur une surface plate et solide, loin des rayons directs du soleil et d'autres sources de chaleur et d'humidité.
- Le P777 est un amplificateur puissant et source de chaleur considérable lorsqu'il est trop exploité. Prenez cela en considération lors du choix de l'emplacement de l'appareil.
- Évitez de placer l'appareil dans espace fermé tel qu'une bibliothèque ou un meuble fermé, à moins qu'il y ait suffisamment d'espace pour une bonne aération.
- Ne posez aucun autre dispositif ou objet au dessus du P777 car ces derniers risquent d'obstruer la circulation d'air autour de l'appareil entraînant une surchauffe du P777.
- Ne posez pas votre platine au dessus de cet appareil. Les platines sont très sensibles au bruit généré par l'alimentation secteur qui risque d'être audible sous forme de bourdonnement si la platine est trop près.

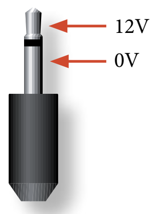
Acoustique des locaux

La forme de votre pièce et la manière dont elle est meublée affecte le son que vous entendez. Par exemple, trop de surfaces nues peuvent causer des réflexions qui risquent d'ajouter une rudesse au son. L'ajout de tapis et de rideaux peuvent aider à résoudre cela.

Si vous avez le choix des pièces, évitez celles qui sont parfaitement carrées ou ont un côté exactement le double d'un autre. Ces pièces peuvent aggraver la résonance et modifier en mal votre écoute.

Entrée commande 12 V

Si votre pré-ampli est doté d'une sortie commande 12V, elle peut être connectée à la prise d'entrée commande 12V TRIGGER IN au moyen d'un jack mono 3,5 mm. Ceci permet d'arrêter ou de réveiller le P777 à distance depuis le pré-ampli associé.



Notez que l'entrée commande n'est active que lorsque le bouton d'alimentation central du panneau avant est enfoncé. En utilisation normale il n'est pas nécessaire de faire des connexions à cette entrée.

Alimentation

Le P777 est livré avec une prise secteur moulée au cordon d'alimentation. Aux niveaux maximum l'appareil puise 3 kW, ainsi un câble secteur IEC robuste est fourni.

Vérifiez que la prise fournie est compatible avec votre installation, en cas de différence entre la tension secteur et celle de la prise, ou vous avez besoin d'une nouvelle prise, contactez votre revendeur Arcam.

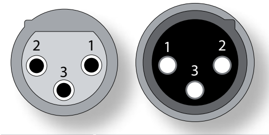
Insérez l'extrémité de la prise IEC du cordon d'alimentation dans la prise située au dos du P777, assurez-vous qu'elle est complètement enfoncée. Insérez l'autre extrémité du cordon dans une prise secteur, en la mettant sous tension si nécessaire.

Connexion d'un préamplificateur

Deux types de connexion sont fournies pour recevoir les signaux depuis votre préamplificateur : prises phono et connecteurs XLR. Le type de connexion à utiliser dépend de votre configuration.

- Si les câbles à utiliser pour connecter le préamplificateur au P777 ont une longueur inférieure à 3 m, il est recommandé de connecter le préamplificateur aux prises d'entrée audio (RCA) de votre P777. Pour utiliser les connexions audio, assurez-vous que toutes les touches des canaux d'entrée ne sont pas enfoncées.
- Si les câbles à utiliser pour connecter votre préamplificateur au P777 sont plus longs que 3 m et que ce dernier est doté de sorties XLR symétriques, il est recommandé d'utiliser ces derniers plutôt que des connexions audio (RCA). En utilisant ce type de connexions les performances seront améliorées, et encored'avantage dans des environnements pollués électriquement. Pour utiliser les connexions XLR, assurez-vous que toutes les touches Sélecteur de signal d'entrée sont enfoncées pour chaque canal.

XLR femelle XLR mâle



Fiche	fonction
1	Masse du châssis (blindage de câble)
2	'Hot' (polarité normale)
3	'Cold' (polarité inversée)

Câbles d’interconnexion

Il est recommandé d’utiliser des câbles blindés de qualité supérieure conçus pour ce genre d’application. L’utilisation de câbles inadéquats et possédants des caractéristiques d’impédance différentes risque de nuire aux performances de votre système (veillez par exemple à ne pas utiliser de câbles audio pour le transport de signaux vidéo). Les câbles doivent être aussi courts que possible.

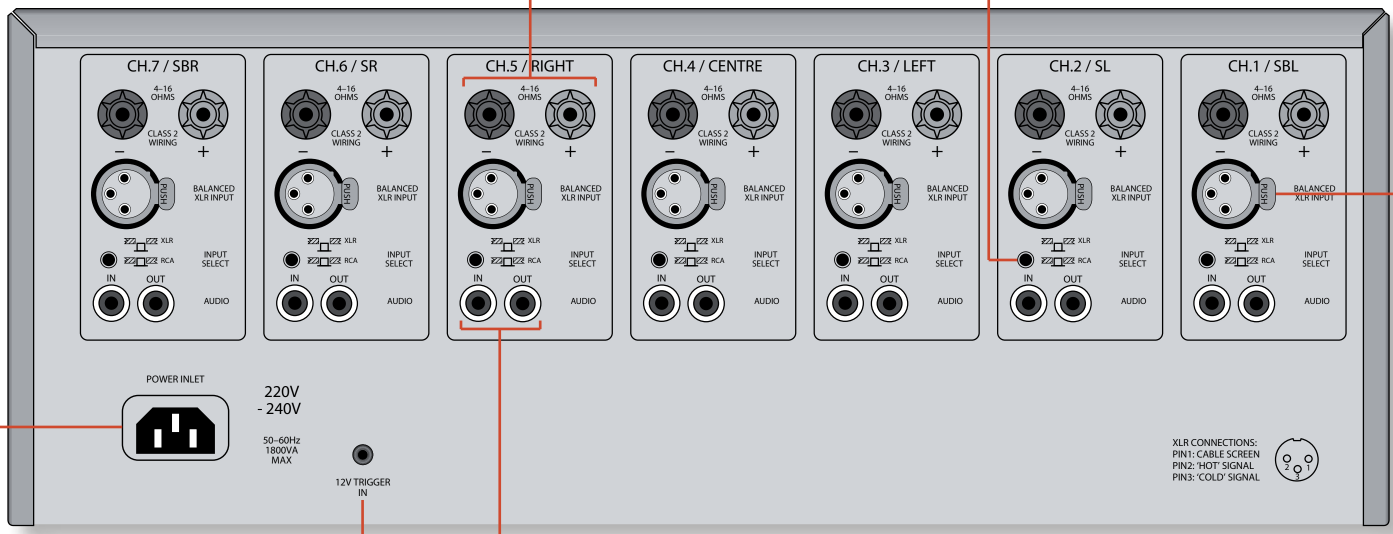
Lors de la connexion du matériel, il convient en outre de vérifier que les câbles d’alimentation secteur sont maintenus aussi loin que possible des câbles audio. Le non respect de cette consigne peut entraîner des bruits indésirables dans les signaux audio.

Bornes des enceintes

Le P777 est équipé de sept paires de bornes d’enceintes. Pour plus d’information sur les différentes méthodes de connexion des enceintes, reportez-vous à la page 7.

Sélecteur de signal d’entrée

Enfoncez cette touche pour prendre la source audio au connecteur d’entrée XLR symétrique pour chaque canal ; si la touche n’est pas enfoncée, la source audio est prise au connecteur Audio In RCA.



Entrée audio XLR

Des connecteurs XLR symétrique pour chacun des sept canaux, depuis un préamplificateur équipé de XLR.

Prise d’alimentation

Avant de brancher au secteur, vérifiez que la tension indiquée sur la plaque signalétique de l’appareil correspond bien à celui de votre installation électrique.

Entrée de commande 12 V

Pour plus de détails voir page 4.

Entrée et sortie audio

Entrée audio depuis un préamplificateur pour chacun des sept canaux. Des sorties audio peuvent être utilisées pour bi-amplifier un ensemble d’enceintes (voir page 7).

Emplacement des enceintes

Le P777 permet de connecter jusqu'à sept enceintes. Toutes les enceintes, à l'exception du subwoofer, doivent être disposées autour de votre position de visualisation et d'écoute normale (voir schéma). Le subwoofer peut être placé presque n'importe où, essayez plusieurs positions pour obtenir le meilleur résultat. Plus les enceintes sont proches des surfaces d'intersection de la pièce (coins, murs et plafond, murs et sol), plus les graves sont accentuées. Cela peut améliorer les enceintes timides en basses, mais risque d'ajouter trop de grave. Toujours est-il, qu'en déplaçant les enceintes de quelques centimètres peut produire une grande différence sonore.

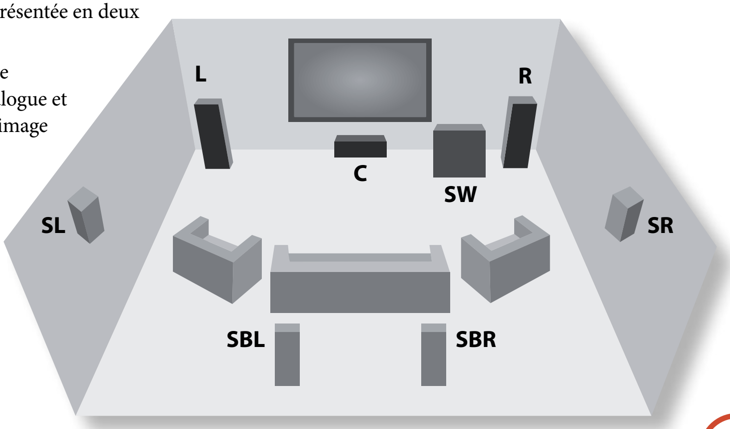
Placez l'enceinte avant gauche (L) et droite (R) de manière à avoir une bonne image stéréo pour une reproduction musicale normale. Si elles sont trop rapprochées les unes des autres votre scène sonore sera petite. De la même manière, si elles sont trop éloignées les unes des autres, l'image stéréo apparaîtra comme ayant un trou au milieu et sera présentée en deux moitiés.

L'enceinte centrale (**C**) donne une reproduction plus réaliste du dialogue et des sons centraux et des effets d'image stéréo et du fond sonore pour une utilisation en cinédom. Ne compromettez pas la qualité de votre enceinte centrale car elle transporte tous les dialogues pour le cinédom.

Les enceintes surround gauche (**SL**) et droite (**SR**) reproduisent le son d'ambiance et les effets présents d'un cinédom multicanal.

Les enceintes surround arrière gauche (**SL**) et arrière droite (**SR**) servent à ajouter plus de profondeur, une ambiance plus étendue et une localisation sonore.

Un subwoofer (**SW**) améliorera énormément la performance audio des graves de votre système. Cela est utile pour reproduire des effets cinéma spéciaux, surtout si un canal dédié **LFE** (Low-Frequency Effects (effets de basses fréquences)) est disponible, comme c'est le cas pour les disques codés Dolby Digital ou DTS Digital Surround.



Options pour le câblage des enceintes

Mono-câblage

Le mode mono-câblage est la méthode de câblage classique qui consiste à passer un seul câble entre l'amplificateur et l'enceinte, c'est la méthode la plus simple.

Bi-câblage

Le mode bi-câblage consiste à passer deux câbles séparés entre l'amplificateur et chaque enceinte, avec un câble pour le transport des informations de basse fréquence, et l'autre pour les signaux de haute fréquence.

Le bi-câblage permet d'améliorer la qualité sonore de votre système car la séparation des courants des signaux de basse fréquence et haute fréquence sur deux câbles d'enceinte différents élimine les distorsions causées par les interactions des différents courants entre eux comme c'est le cas du mon-câblage.

Le P777 est conçu de manière à faciliter le bi-câblage, mais vous devez connecter les deux câbles aux enceintes qui offrent des bornes séparées pour deux câbles. Chaque enceinte doit avoir deux paires de bornes ; une libellée **HF** ou "haute Fréquence" et l'autre libellée **LF** ou "basse Fréquence".

Bi-amplification

La bi-amplification est la séparation des signaux haute Fréquence et ou basse Fréquence sur deux amplificateurs. La bi-amplification exige l'utilisation de deux amplificateurs par canal.

Remarques sur les connexions des enceintes

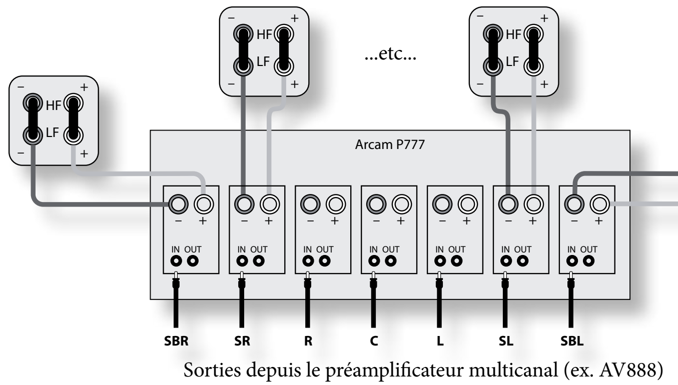
- Ne faites aucune connexion à un amplificateur allumé. Il est recommandé que votre amplificateur soit complètement déconnecté du secteur avant de faire des connexions.
- Avant d'allumer votre amplificateur pour la première fois suite à une connexion des enceintes, vérifiez soigneusement toutes les connexions. Vérifiez qu'aucun fil ou câble nu n'en touche un autre ou le châssis de l'amplificateur (qui risque de provoquer un court-circuit), et que vous avez connecté le pôle positif au (+) et le pôle négatif au (–). Vérifiez le câblage entre l'amplificateur et les enceintes.
- Après avoir effectué les connexions : Allumez l'amplificateur, en ayant soin de mettre le volume du préamplificateur au minimum. Sélectionnez une source de signal, augmentez graduellement le volume au niveau d'écoute souhaité.
- Si vous n'êtes pas certain de la manière de connecter votre système, ou si vous avez besoin de conseils sur le bi-câblage ou la bi-amplification, n'hésitez pas à contacter un revendeur Arcam qui serait heureux de vous aider.

Mono-câblage

Si chaque enceinte est dote de plus d'une paire de bornes de connexion, utilisez les bornes libellées LF ou "basse Fréquence" de chaque enceinte.

Connectez la borne positive de l'amplificateur (de couleur rouge et libellée +R) à la borne positive de l'enceinte droite. De la même manière, connectez la borne négative de l'amplificateur (de couleur noire et libellée R-) à la borne négative de l'enceinte droite. Répétez le processus pour l'enceinte gauche, en utilisant cette fois-ci les bornes libellées +L et L–.

Si vos enceintes supportent le bi-câblage, il y aura une barrette de connexion pour connecter les bornes de basse fréquence aux bornes de haute fréquence, elle **NE DOIT PAS ÊTRE RETIRÉE** en mode mono-câblage.



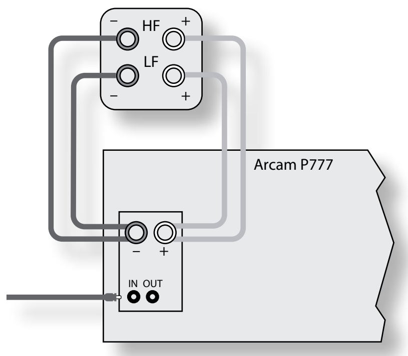
Connexions d'enceintes en mono-câblage

Bi-câblage

Le bi-câblage est réalisé de la même manière qu'en mono-câblage sauf pour chaque enceinte une paire de câbles est utilisée pour connecter l'amplificateur à chaque enceinte.

Suivez les instructions données pour le mono-câblage, puis effectuez les mêmes opérations, mais cette fois-ci en connectant les bornes supérieures de l'enceinte aux bornes de votre amplificateur libellées **HF** ou "haute Fréquence" pour chaque enceinte. Reportez-vous à l'illustration.

Si vos enceintes supportent le bi-câblage, il y aura une barrette de connexion pour connecter les bornes de basse fréquence aux bornes de haute fréquence, elle **DOIT ÊTRE RETIRÉE** en mode bi-câblage.



Le bi-câblage utilisant un canal d'amplificateur par enceinte.

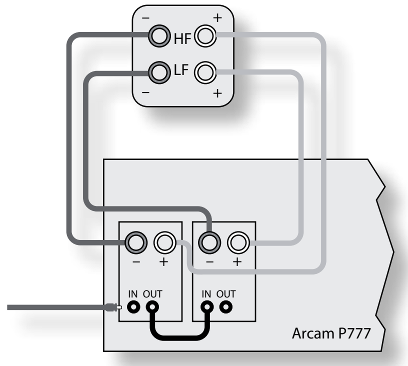
Bi-amplification

La bi-amplification exige l'utilisation de deux canaux d'amplificateur par enceinte. L'utilisation de cette méthode vous permet d'éviter l'utilisation de sept canaux d'enceintes surround.

Connectez deux canaux du P777 à l'aide du câble phono pour relier la prise **AUDIO OUT** d'un canal à la prise **AUDIO IN** de l'autre. Un canal devrait par la suite être connecté aux enceintes comme décrit dans la méthode mono-câblage, avec une exception : le canal devrait être connecté aux bornes d'enceinte libellées **HF** ou "haute Fréquence". Le second canal devrait être connecté aux bornes d'enceinte libellées **LF** ou "basse Fréquence", comme dans ce schéma.

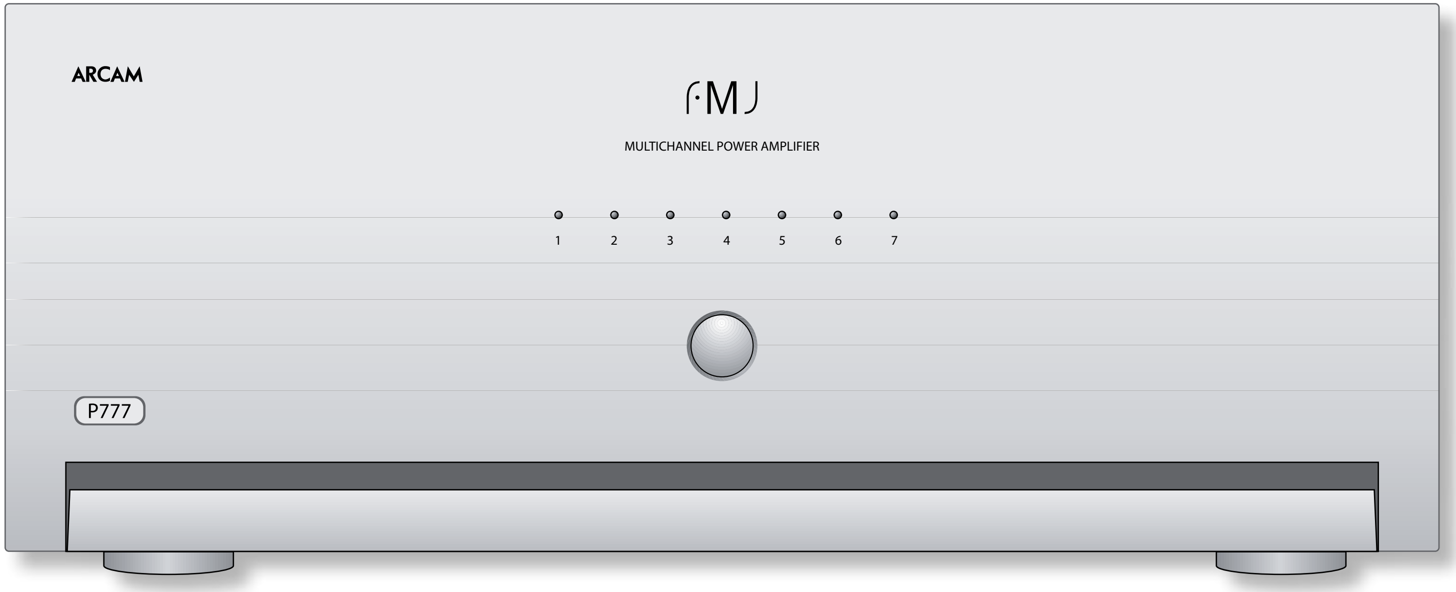
Notez que la barrette métallique des enceintes connectant les bornes inférieures aux bornes supérieures **DOIT ÊTRE RETIRÉE**. Dans le cas contraire les deux amplificateurs risquent d'être endommagés, et cela n'est pas couvert par la garantie.

Arcam recommande que les connexions RCA soient utilisées pour la bi-amplification. Si vous préférez des connecteurs XLR, utilisez un câble de type Y avec une femelle XLR vers un mâle XLR, de manière que deux canaux de l'amplificateur puissent être utilisés depuis une seule source. Contactez votre revendeur pour avoir de l'aide.



La bi-amplification utilisant deux canaux d'un amplificateur par enceinte.

Français



Boutons de commande du panneau avant

Le panneau avant n'a qu'un seul bouton de commande : le bouton d'alimentation placé au milieu.

Alimentation

Pour allumer et éteindre l'appareil. Notez que les modules sont allumés individuellement pour décaler la surtension créée lorsqu'un amplificateur de puissance est allumé (ex., fournit un "démarrage en douceur"). Cela réduit le courant de choc en provenance de la prise secteur domestique.

Témoins d'état

Un témoin séparé indique l'état de chacun des sept canaux du P777.

Les témoins basculent entre rouge, orange puis vert pour indiquer les états allumé (initialisé), stabilisé et activé respectivement.

Tous les témoins restent éteints en mode veille.

Procédure d'utilisation

Une fois les importantes connexions effectuées, vous pouvez allumez le P777 à l'aide du bouton central du panneau avant.

Mise en marche

Il est recommandé d'allumer votre préamplificateur ou contrôleur avant d'allumer l'amplificateur de puissance.

La mise en marche normale est indiquée par la séquence suivante des témoins du panneau avant :

1. En appuyant sur le bouton d'alimentation, tous les témoins s'allument en rouge.
2. Au bout d'un moment (environ une demi-seconde), le témoin central devient ambre.
3. Les témoins, depuis le centre vers les bords, deviennent consécutivement ambre à des intervalles d'une seconde.
4. Le témoin central devient vert avec émission d'un "clic" de relais.
5. Les témoins, depuis le centre vers les bords, deviennent consécutivement vert, avec émission d'un "clic" de relais, à des intervalles d'une seconde.

Dans le cas très improbable où les témoins ne suivent pas cette séquence au moment de la mise en marche de l'appareil, ou se comportent de façon anormale durant un l'utilisation, reportez-vous au tableau "Indicateurs d'état de défaillance" à la page 10 pour savoir pourquoi l'amplificateur est en mode protection.

Arrêt

Pour arrêter, éteignez l'amplificateur de puissance en premier, puis le préamplificateur ou le contrôleur.

Cela élimine toute probabilité de génération d'ondes de choc ou de courant transitoire alimentés par l'amplificateur de puissance et qui risquent d'endommager gravement le système.

L'appareil ne s'allume pas

Vérifiez que :

- le cordon d'alimentation est branché au P777 et que la prise secteur à laquelle il est branché est sous-tension.
- Le fusible n'a pas fondu, ou un disjoncteur en amont du chemin d'alimentation n'est pas ouvert.
- vous avez appuyé sur le bouton d'alimentation.

Témoin s'allume en rouge

Reportez-vous au tableau "Indicateurs d'état de défaillance" (au verso) si vous avez une séquence anormale de témoins.

Aucun son n'est audible

Vérifiez que :

- vous avez sélectionné l'entrée correcte sur le préamplificateur.
- vous avez attribué l'entrée numérique à la bonne source l'entrée.
- vous avez réglé le volume sur un niveau raisonnable et que "MUTE" ne s'affiche pas sur le panneau avant du préamplificateur.
- vos préamplificateurs sont allumés et fonctionnent normalement.

Le son est de mauvaise qualité ou très déformé

Vérifiez que :

- tous les câbles sont correctement connectés. Si nécessaire, retirez le câble du connecteur et branchez-le à nouveau. (Éteignez le système avant d'effectuer cette opération).
- vous avez sélectionné la bonne taille des enceintes en fonction du menu de configuration du processeur ou du préamplificateur.

Le son ne provient que de certaines enceintes :

Vérifiez que :

- toutes les enceintes sont connectées au P777.
- vous avez configuré votre préamplificateur pour inclure toutes les enceintes dans votre système.
- vous avez sélectionné une source sonore surround appropriée et qui passe par le préamplificateur.
- pour les sources numériques, vérifiez que le lecteur émet des données multicanaux. Avec certains lecteurs de DVD, vous pouvez sélectionner le format de lecture des disques codés en multi-format et vous pouvez choisir que les données multicanaux soient ou non mixées en PCM (stéréo).
- le disque en lecture est un enregistrement multicanal et le processeur reproduit des données audio multicanal.
- la balance de l'enceinte est correcte.
- tous les amplificateurs sont allumés et tous les canaux fonctionnent correctement.
- tous les appareils sont allumés. Si l'audio à partir du P777 est "en série", assurez-vous que l'appareil qui en est alimenté est allumé.

Bourdonnement à la sortie d'un amplificateur

Vérifiez que :

- tous les câbles sont correctement connectés. Si nécessaire, retirez le câble du connecteur et branchez-le à nouveau. (Éteignez le système avant d'effectuer cette opération).
- si le bourdonnement provient d'une boucle de terre due à une antenne, une parabole ou une liaison par câble, contactez le fournisseur d'antenne.
- les fils du signal (interconnexion) ne sont pas enroulés autour d'un câble d'alimentation secteur.
- essayez de basculer le commutateur d'annulation de la mise à la terre (ground lift) situé à l'arrière du processeur (s'il existe).

Interférences avec la radio ou la télévision

Le P777 a été conçu pour fonctionner selon des normes très strictes de compatibilité électromagnétique.

Vérifiez que :

- le câble d'antenne/de parabole passe aussi loin que possible de l'amplificateur et de son câblage.
- le câblage utilisé pour l'antenne/la parabole est blindé et de haute qualité.
- repositionner l'antenne/la parabole de réception aussi loin que possible de l'amplificateur et de son câblage peut apporter une amélioration.
- si le problème persiste, contactez le fournisseur d'antenne.
- vous utilisez un câble audio blindé de haute qualité entre les différentes composants et qu'aucun câble n'est coupé ou endommagé.

Indicateurs d'état d'erreur

Les schémas de LED ci-dessous indiquent les conditions d'erreur suivantes :

Etat de la LED	Description	Action de l'amplificateur
Lors de la mise sous tension, toutes les LED restent rouges pendant une période prolongée.	L'amplificateur attend que les lignes d'erreur de décalage c.c. disparaissent. Une erreur de décalage c.c. peut se produire si une tension c.c. excessive est présente à la sortie du préampli qui alimente le P777. Le fonctionnement normal reprend si les lignes disparaissent dans les 20 secondes.	Pour vérifier que la tension de décalage c.c. n'est pas excessive, retirez les fils d'interconnexion (après avoir éteint le P777) et mettez le P777 sous tension. L'erreur devrait disparaître.
Pendant la mise sous tension ou en fonctionnement normal, une ou plusieurs LED de couleur verte clignote(nt), les autres LED étant rouges fixes.	Impossible de corriger une erreur c.c. Les canaux correspondant aux LED vertes clignotantes représentent les modules d'amplificateur sur lesquels se produit une erreur de décalage c.c. Il peut également arriver qu'une erreur de décalage c.c. se soit à nouveau produite sur le même canal dans les 12 secondes suivant la suppression d'une erreur de décalage c.c. précédente.	L'amplificateur s'éteint. L'interrupteur d'alimentation doit effectuer un cycle pour réinitialiser l'amplificateur (manoeuvrer le trigger NE réinitialise PAS l'amplificateur).
Pendant la mise sous tension ou en fonctionnement normal, une ou plusieurs LED de couleur verte clignote(nt), les autres LED n'étant pas rouges fixes.	L'amplificateur tente de corriger une erreur de décalage c.c. sur un canal indiqué par la LED verte clignotante.	L'amplificateur met en sourdine le canal sur lequel se produit l'erreur ainsi que le canal associé. L'amplificateur reste dans cet état pendant une période pouvant atteindre deux secondes ou jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée (selon ce qui se produit en premier).
Pendant la mise sous tension ou en fonctionnement normal, une LED de couleur rouge clignote, les autres LED étant rouges fixes.	Impossible de corriger une erreur de court-circuit. Les LED rouges clignotantes représentent les modules d'amplificateur sur lesquels se produit une erreur de court-circuit. Il peut également arriver qu'une erreur de court-circuit se soit à nouveau produite sur le même canal dans les 12 secondes suivant la suppression d'une erreur de court-circuit précédente.	L'amplificateur s'éteint. L'interrupteur d'alimentation doit effectuer un cycle pour réinitialiser l'amplificateur (manoeuvrer le trigger réinitialise l'amplificateur).
Pendant la mise sous tension ou en fonctionnement normal, une LED de couleur rouge (ou plusieurs) clignote(nt), les autres LED n'étant pas rouges fixes.	L'amplificateur tente de corriger une erreur de court-circuit sur un canal indiqué par la LED rouge clignotante.	L'amplificateur met en sourdine le canal sur lequel se produit l'erreur ainsi que le canal associé. L'amplificateur reste dans cet état pendant une période pouvant atteindre une demi seconde ou jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée (selon ce qui se produit en premier).
Pendant la mise sous tension ou en fonctionnement normal, une ou plusieurs LED oranges clignote(nt).	L'amplificateur tente de corriger une erreur de surchauffe sur un canal indiqué par la LED orange clignotante.	L'amplificateur met en sourdine le canal sur lequel se produit l'erreur ainsi que le canal associé et le ventilateur est réglé sur la vitesse maximale. L'amplificateur reste dans cet état jusqu'à ce que le canal se soit refroidi.
Pendant la mise sous tension ou en fonctionnement normal, une LED orange clignote, les autres LED étant rouges fixes.	Il s'est produit une erreur de surchauffe sur le même canal dans les 12 secondes suivant la correction d'une erreur de surchauffe précédente. Les LED oranges clignotantes représentent les modules d'amplificateur sur lesquels se produit la surchauffe.	L'amplificateur s'éteint. L'interrupteur d'alimentation doit effectuer un cycle pour réinitialiser l'amplificateur (manoeuvrer le trigger réinitialise l'amplificateur).
Pendant la mise sous tension ou en fonctionnement normal, toutes les LED clignote(nt) orange.	L'amplificateur tente de corriger une erreur de surchauffe sur un ou plusieurs canaux, ou les transformateurs de puissance ont surchauffé.	L'amplificateur met en sourdine tous les canaux et le ventilateur est réglé sur la vitesse maximale. L'amplificateur reste dans cet état jusqu'à ce que tous les canaux aient refroidi ou que le transformateur ait refroidi.
En fonctionnement normal, toutes les LED sont rouges fixes.	Il s'est produit une erreur de surchauffe sur un ou plusieurs canal/canaux, ou les transformateurs de puissance ont surchauffé dans les 12 secondes suivant la correction d'une erreur de surchauffe précédente.	L'amplificateur s'éteint. L'interrupteur d'alimentation doit effectuer un cycle pour réinitialiser l'amplificateur (manoeuvrer le trigger réinitialise l'amplificateur).
Pendant la mise sous tension ou en fonctionnement normal, une ou plusieurs LED oranges clignote(nt), les autres LED étant vertes et clignotantes.	Il s'est produit une erreur de décalage c.c. sur un ou plusieurs canaux lors d'une tentative de correction de multiples erreurs de surchauffe.	L'amplificateur s'éteint. L'interrupteur d'alimentation doit effectuer un cycle pour réinitialiser l'amplificateur (manoeuvrer le trigger NE réinitialise PAS l'amplificateur).
Pendant la mise sous tension ou en fonctionnement normal, une LED orange clignote, les autres LED étant rouges clignotantes.	Il s'est produit un court-circuit sur un ou plusieurs canaux lors d'une tentative pour effacer de multiples erreurs de surchauffe.	L'amplificateur s'éteint. L'interrupteur d'alimentation doit effectuer un cycle pour réinitialiser l'amplificateur (manoeuvrer le trigger réinitialise l'amplificateur).

spécifications techniques

Toutes les mesures s'entendent avec une alimentation principale de 230V/50Hz	
Puissance continue en sortie	
Tous les canaux en fonction, 20Hz—20kHz, 8Ω	160W par canal; 1.05kW total
Tous les canaux en fonction, 20Hz—20kHz, 4Ω	270W par canal; 1.62kW total
Un ou deux canaux en fonction à 1kHz, 8Ω	170W par canal
Un ou deux canaux en fonction à 1kHz, 4Ω	290W par canal
Distorsion harmonique totale	
A tout niveau jusqu'à la puissance nominale, dans 4 ou 8Ω	en général <0,004% á 1kHz
Réponse en fréquence	
	+0 — -0.3dB (10Hz—20kHz) –3dB á 100kHz
Souffle et bruit résiduel	
Alimentation totale de réf.	–108dB, 20Hz–20kHz, non pondérée
Gain de l'amplificateur	
	x 37 (31.5dB)
Impédance d'entrée	
	22kΩ en parallèle avec 470pF
General	
Alimentation	115V ou 230VAC, 50/60Hz, 1200W maximum via une prise secteur IEC haut rendement Un système de démarrage en douceur élimine les courants d'enclenchement élevés lors de la mise sous tension
Physique	Dimensions : L430 x P450 x H180 mm Poids: 37.2kg net; 40kg emballé
E&OE	
REMARQUE : toutes les valeurs des spécifications sont générales sauf mention contraire.	

Politique d'amélioration continue

Arcam a une politique d'amélioration continue de ses produits. Cela signifie que les schémas et spécifications sont susceptibles de modifications sans préavis.

Interférences radio

Le P777 est un système audio conçu dans le respect de normes de compatibilité électromagnétiques très strictes.

L'appareil peut émettre des ondes RF (radio fréquence). Dans certains cas, cela peut provoquer des interférences avec la réception des ondes radio FM et AM. Si cela se produit, éloignez le P7 et ses câbles de connexion le plus possible du tuner et de ses antennes. Vous pouvez également réduire les interférences en raccordant le P7 et le tuner à des prises d'alimentation différentes.

Pays de la CE – Ces produits ont été conçus pour répondre à la directive 89/336/CE.

Etats-Unis – Ces produits sont conformes aux exigences FCC.

garantie du produit

Garantie mondiale

Cette garantie vous autorise à faire réparer gratuitement votre appareil chez un distributeur Arcam agréé durant les deux premières années suivant l'achat, à condition que l'appareil ait à l'origine été acheté chez un revendeur ou un distributeur Arcam. Le fabricant ne peut engager sa responsabilité en cas de défauts découlant d'un accident, d'une mauvaise utilisation, d'une utilisation intensive, d'une usure normale, d'une négligence ou d'un réglage ou d'une réparation non autorisée. Il ne peut en outre engager sa responsabilité pour tout dommage ou toute perte survenant pendant le transport du matériel sous garantie.

La garantie couvre :

Le coût des pièces et de la main d'œuvre pendant deux ans à compter de la date d'achat. Après deux ans, ces frais incombent au client. **La garantie ne couvre jamais les frais de transport**.

Réclamations au titre de la garantie

L'appareil doit être réexpédié dans son emballage d'origine et renvoyé au revendeur auprès duquel il a été acheté, ou directement au distributeur Arcam dans le pays de résidence du client.

Il doit être envoyé en port prépayé par l'intermédiaire d'un transporteur fiable – **jamais** par la poste. Aucune responsabilité n'est acceptée pendant le transport de l'appareil au titre de la garantie ; aussi, est-il conseillé aux clients d'assurer l'appareil contre les pertes et les dommages subis en transit.

Pour tout renseignement complémentaire, veuillez contacter le Service client Arcam à l'adresse suivante :

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue, Waterbeach, CAMBRIDGE CB25 9QR, Grande Bretagne

ou *www.arcam.co.uk*.

Des problèmes ?

Si votre revendeur ne peut répondre à votre demande pour ce produit Arcam ou tout autre produit Arcam, veuillez contacter le Service client d'Arcam, à l'adresse ci-dessus, où nous ferons de notre mieux pour vous aider.

Enregistrement en ligne

Vous pouvez enregistrer votre produit en ligne sur le site *www.arcam.co.uk*.

La disposition correcte de ce produit

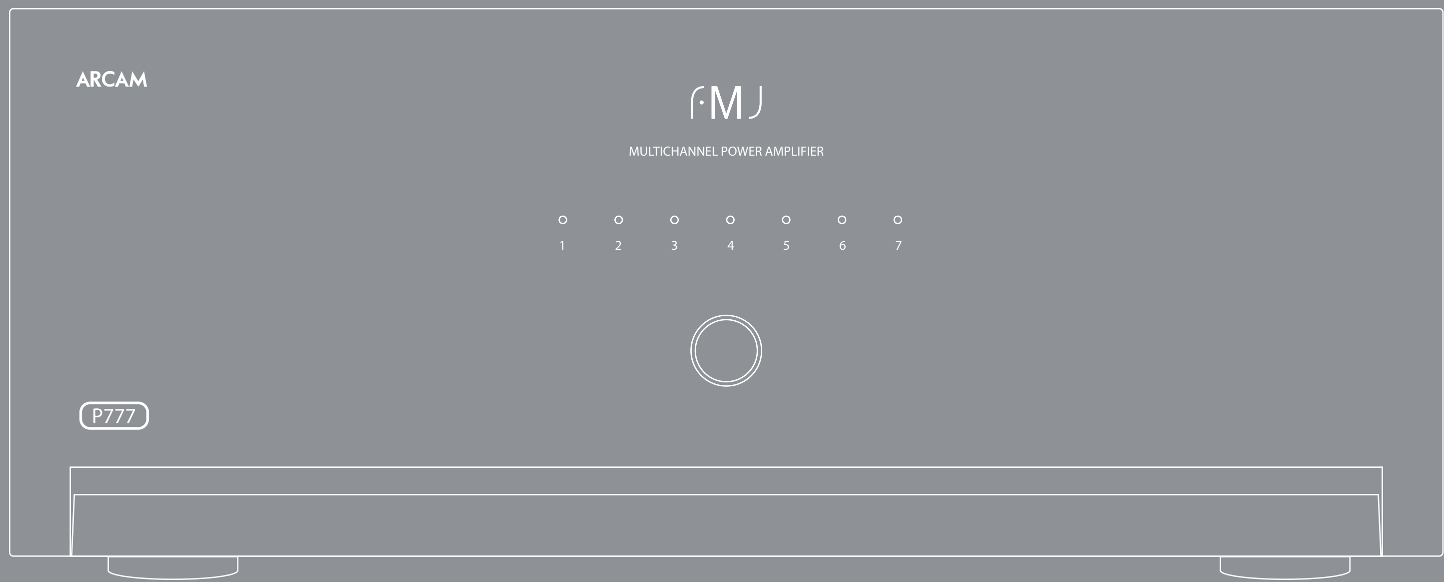
Cette inscription indique que ce produit ne devrait pas être disposé avec l'autre perte de ménage dans tout l'EU. Pour empêcher le mal possible à l'environnement ou la santé humaine de la disposition de rebut non contrôlée et pour conserver les ressources matérielles, ce produit devrait être réutilisé de façon responsable. Pour se débarasser de votre produit, employez svp votre retour et systèmes locaux de collection ou contactez le détaillant où le produit a été acheté.

ARCAM

FMJ P777

HANDBUCH Mehrkanal-Verstärker

Deutsch



sicherheits-richtlinien

CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

ACHTUNG: Um das Risiko eines Elektroschocks zu minimieren, sollten Sie die Abdeckung (Rückseite) nicht entfernen. Überlassen Sie die Wartung des Geräts einem Fachmann.

WARNUNG: Um das Risiko von Brand oder Elektroschock zu reduzieren, sollten Sie dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.

Das Blitzsymbol in einem Dreieck weist den Anwender auf eine nicht isolierte „gefährliche Spannungsquelle" im Gehäuse des Geräts

hin, die stark genug sein kann, um einen elektrischen Schlag zu verursachen.

Das Ausrufezeichen in einem gleichschenkligen Dreieck weist den Anwender auf wichtige Anweisungen zum Betrieb und zur Instandhaltung (Wartung) in der Dokumentation hin.

ACHTUNG: Um Stromschläge zu vermeiden, stecken Sie den breiten Kontaktstift eines kanadischen oder amerikanischen

Steckers in den breiten Schlitz der Steckdose. Stellen Sie sicher, dass der Stecker vollständig in die Steckdose eingeführt wurde.

Warnung

Das Gerät wird mit dem Netzstecker vom Stromnetz getrennt. Die Steckdose muss jederzeit frei zugänglich sein.

Das Gerät muss an einer geerdeten Steckdose angeschlossen sein.

Viele dieser Hinweise entsprechen dem gesunden Menschenverstand, lesen Sie die Hinweise bitte dennoch zu Ihrer eigenen Sicherheit und um das Gerät vor Schäden zu bewahren.

Wichtige Sicherheitshinweise

Dieses Gerät wurde gemäß strikter Qualitäts- und Sicherheitsnormen konzipiert und gefertigt. Bitte beachten Sie dennoch die nachstehenden Punkte bei Installation und Betrieb.

1. Alle Anweisungen befolgen

Lesen Sie alle Sicherheits- und Bedienungsanleitungen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie dieses Handbuch für späteres Nachschlagen auf, beachten Sie Warnhinweise im Handbuch und auf dem Gerät.

2. Wasser und Feuchtigkeit

Dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser verwenden, z.B. in der Nähe einer Badewanne, eines Waschbeckens, einer Küchenspüle, eines Waschzubers, in einem nassen Keller, in der Nähe eines Schwimmbeckens usw.

3. Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten

Niemals Objekte irgendwelcher Art durch die Öffnungen in das Gerät schieben, da diese unter hoher Spannung stehende Teile berühren oder kurzschließen können, wodurch es zu Feuer oder Stromschlag kommen kann. Niemals Flüssigkeiten irgendwelcher Art auf dem Gerät verschütten.

4. Anheben und Aufstellen des Geräts

Dieser Verstärker wiegt 37,2 kg, seien Sie also beim Anheben oder Umsetzen besonders vorsichtig. Wir empfehlen, das Gerät nur mit zwei Personen zu bewegen.

Benutzen Sie nur ein Regal, welches stark genug zur Aufnahme des Gewichts ist.

5. Ventilation

Stellen Sie das Gerät nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder ähnlicher weicher Fläche oder in einen geschlossenen Schrank auf, das behindert die Ventilation.

Halten Sie ringsum wenigstens 5 cm zu Belüftung frei.

6. Wärme

Das Gerät sollte fern von Wärmequellen wie Radiatoren, Heizkörpern, Öfen und anderen Wärme erzeugenden Geräten (einschließlich Verstärkern) aufgestellt werden.

7. Klima

Das Gerät ist für moderates Klima zur privaten Benutzung konzipiert. Ziehen Sie während eines Gewitters bitte den Netzstecker, um Schäden durch Überspannung zu vermeiden.

8. Reinigung

Ziehen Sie vor dem Reinigen stets den Netzstecker.

Wischen Sie das Gehäuse mit einem weichen, flusenfreien Tuch ab. Benutzen Sie keine Lösungsmittel.

Benutzen Sie möglichst keine Möbelpolitur, das kann zu weißen Flecken auf dem Gehäuse führen.

9. Erdung

Das Gerät muss an einer geerdeten Steckdose angeschlossen werden.

10. Spannungsversorgung

Schließen Sie das Gerät nur an einer Spannungsversorgung an, wie in der Bedienungsanleitung und auf dem Typenschild angegeben.

Nur mit dem Ziehen des Netzsteckers wird das Gerät vollständig vom Netz abgetrennt. Die Steckdose muss jederzeit frei zugänglich sein.

11. Netzkabelschutz

Netzkabel sollten so verlegt werden, dass möglichst nicht darauf getreten wird und dass sie nicht eingeklemmt werden, mit besonderer Beachtung der Kabel an Steckern, Verlängerungskabeln und dem Austritt des Kabels aus dem Gerät.

12. Nichtbenutzung

Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker ab, das spart Strom.

13. Ungewöhnlicher Geruch

Nehmen Sie einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauchbildung im Gerät wahr, so ziehen Sie unverzüglich den Netzstecker. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler und schließen Sie das Gerät nicht wieder an.

14. Wartung

Nehmen Sie Wartungsarbeiten nicht selbst vor. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

15. Beschädigung, die eine Wartung erfordert

Ziehen Sie stets den Netzstecker und wenden sich an einen autorisierten Kundendienst, wenn:

A. das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist;
B. Flüssigkeit oder Fremdkörper in das Gerät eingedrungen sind;
C. das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war;
D. das Gerät nicht wie gewöhnlich funktioniert oder Leistungskraft verloren hat;
E. das Gerät fallen gelassen oder beschädigt wurde.

Konformität

Dieses Gerät entspricht der internationalen elektrischen Sicherheitsnorm IEC/EN 60065.

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb ist unter den folgenden beiden Bedingungen gestattet:

(1) Dieses Gerät darf keine nachteiligen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche Störungen zulassen, einschließlich jener, die zu einem unerwünschten Betrieb führen.

Inhalt

willkommen

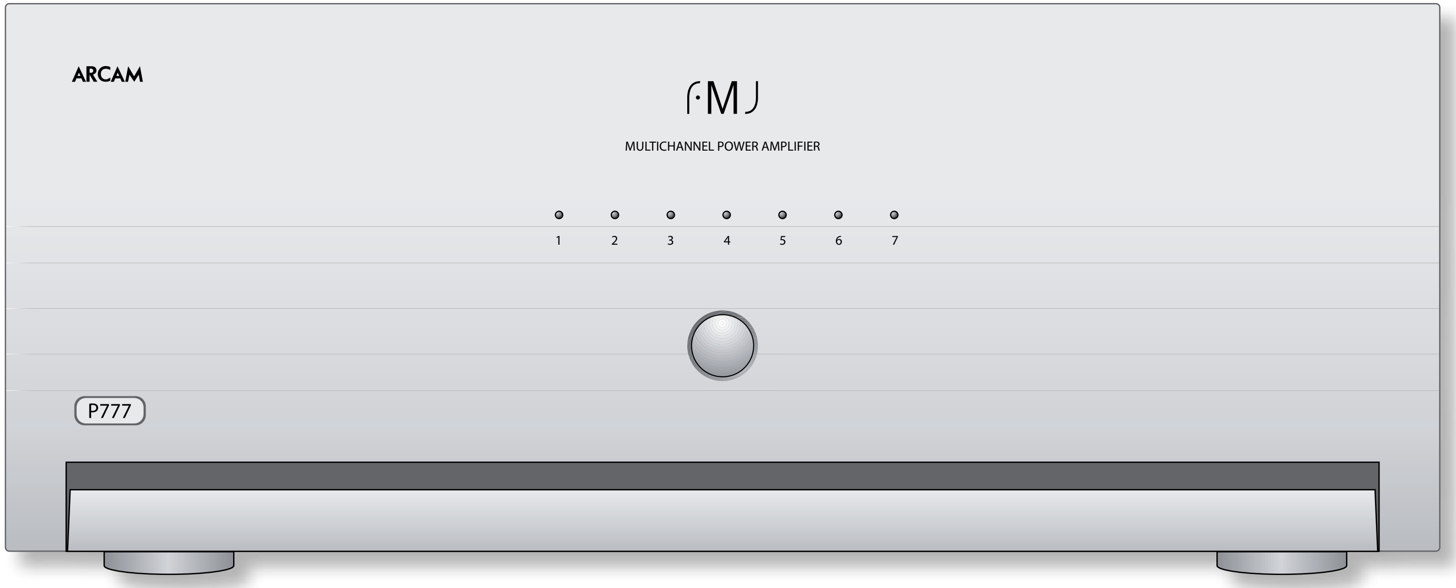
Vielen Dank, dass Sie sich für den Arcam FMJ P777 Mehrkanal-Verstärker entschieden haben.

Arcam fertigt seit mehr als drei Jahrzehnten besondere Audioprodukte von ausgezeichneter Qualität und der P777 ist das neueste Gerät in einer langen Reihe preisgekrönter HiFi-Anlagen. Das Design der FMJ-Produktpalette beruht auf der Erfahrung von Arcam als einer der bekanntesten Audiohersteller Großbritanniens und ist konzipiert, Ihnen viele Jahre störungsfreien Hörgenuss zu liefern.

Dieses Handbuch gibt Ihnen alle Information, welche Sie zur Installation, zum Anschluss und Betrieb des Arcam P777 benötigen. Möglicherweise wurde der P777 als Teil Ihrer HiFi- oder Home Cinema-Installation durch einen qualifizierten Arcam-Fachhändler installiert und eingestellt. In diesem Fall überspringen Sie einfach die Seiten in diesem Handbuch, welche sich mit Installation und Einstellung des Geräts befassen. Entnehmen Sie die für Sie interessanten Punkte dem Inhaltsverzeichnis.

Wir hoffen, dass Ihnen Ihr Mehrkanal-Verstärker viele Jahre störungsfreien Betrieb gibt. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass es dennoch zu Fehlfunktionen kommen sollte oder falls Sie einfach nur mehr Informationen zu den Arcam-Produkten benötigen, so hilft Ihnen das Netz unserer Fachhändler gern weiter. Weitere Informationen finden Sie ebenfalls auf der Arcam-Website bei www.arcam.co.uk.

Ihr FMJ-Entwicklungsteam



Überblick

Der P777 Mehrkanal-Verstärker ist gemäß Arcams traditionell hohem Qualitätsdesign und Fertigungsstandard konzipiert. Er ist ein extrem hochwertiger Mehrkanal-Verstärker, der selbstverständlich bestens für Mehrkanal-Home Cinema-Verstärkung geeignet ist, obwohl er ebenso erstklassige Stereoleistung mit 2-Kanalquellen bietet. Der P777 ist ein idealer Partner für den FMJ AV888 Vorverstärker-Prozessor.

Jedes Verstärkermodul ist identisch und ist elektrisch von den anderen Verstärkermodulen durch opto-isolierte Schaltkreise isoliert, wodurch die isolierte Versorgung jedes Verstärkermoduls gewährleistet wird. Hierdurch bietet der Verstärker hervorragende Kanaltrennung und eine sehr geringe Verzerrung.

Der P777 verfügt ebenfalls über Phono-Eingänge und Ausgänge für das Signal für jeden Kanal, um das Signal an zusätzliche Verstärker zur Speisung von Lautsprechern in anderen Räumen oder zum Bi-Amping der Lautsprecher zu benutzen. Wird der P777 zum Betrieb eines 5-Kanal Surround-Soundsystems benutzt, dann können die beiden übrigen Module (SBL und SBR) in Verbindung mit den Hauptmodulen (L und R) im Bi-Amping Betrieb geeigneter vorderer linker und rechter Lautsprecher benutzt werden.

Die kundenspezifische Installation des P777 in einer Hörumgebung ist ein wichtiger Vorgang, der bei jedem Schritt äußerste Sorgfalt erfordert. Aus diesem Grund sind die Informationen zur Installation sehr umfassend und sollten sorgsam beachtet werden. Bei der Zusammenstellung dieser Bedienungsanleitung wurde davon ausgegangen, dass der Installateur mit der Installation von High-End Audio/Videosystemen vertraut ist.

Gerät aufstellen

- Stellen Sie den P777 auf einer waagerechten, stabilen Fläche auf und vermeiden Sie hierbei direkte Sonneneinstrahlung, Wärme erzeugende Geräte und Feuchtigkeit.
- Der P777 ist ein leistungsstarker Verstärker und gibt bei voller Auslastung recht viel Wärme ab. Bitte berücksichtigen Sie diese Tatsache bei der Aufstellung des Geräts.
- Stellen Sie das Gerät nicht in einem umschlossenen Raum, wie einem Bücherregal oder Schrank auf, es sei denn, Sie haben für ausreichende Ventilation gesorgt.
- Stellen Sie keine anderen Komponenten oder Gegenstände auf dem P777, dies kann die Ventilation um das Gerät behindern und zur Überhitzung des P777 führen.
- Stellen Sie kein Aufzeichnungsdeck auf dieses Gerät. Diese sind sehr empfindlich für Störungen, welche durch Spannungsversorgungen erzeugt werden und die als Hintergrundbrummen gehört werden können.

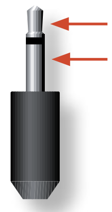
Raumakustik

Größe und Schnitt des Raumes sowie die Möblierung haben eine große Auswirkung auf den Klang. Zu viele leere Oberflächen führen beispielsweise zu Reflexionen, welche den Klang verhärten können. Hier helfen Teppiche oder Gardinen.

Können Sie zwischen mehreren Räumen wählen, so vermeiden Sie quadratische Räume und Seitenverhältnisse von 2:1. Diese Räume können Resonanzen verstärken, welche den Klang kolorieren.

12-V-Triggereingang

Ist Ihr Vorverstärker mit einem 12-V-Triggerausgang ausgestattet, so kann dieser an der Buchse 12V TRIGGER IN mit 3,5 mm Mono-Klinke angeschlossen werden. Dies ermöglicht die Ferneinschaltung des P777 durch den Vorverstärker.



Bitte beachten Sie, dass der Triggereingang nur aktiv ist, wenn der Ein-/ Ausschalter auf der Frontblende gedrückt ist.

Für Normalgebrauch muss dieser Anschluss nicht belegt sein.

Spannungsversorgung

Der P777 ist mit einem gegossenen Netzstecker ausgestattet, welcher bereits am Netzkabel befestigt ist. Bis zu 3 kW werden maximal gezogen, daher wird ein schweres IEC-Netzkabel mitgeliefert.

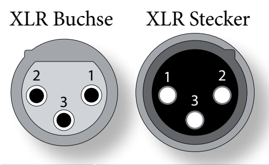
Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker in Ihre Steckdose passt. Weicht Ihre Spannungsversorgung oder der Netzstecker ab und Sie benötigen ein anderes Netzkabel, so wenden Sie sich bitte an Ihren Arcam-Fachhändler.

Schließen Sie das IEC-Ende des Kabels auf der Geräterückseite des P777 an, der Anschluss muss fest sitzen. Schließen Sie das andere Ende an der Steckdose an.

Anschluss an Vorverstärker

Es sind zwei unterschiedliche Anschlussarten zum Empfang von Signalen von Ihrem Vorverstärker vorgesehen: Phonobuchsen und XLR-Anschlüsse. Die Anschlussart hängt von Ihrer Anlage ab.

- Sind die Anschlusskabel zum Anschluss Ihres Vorverstärkers am P777 kürzer als 3 m, so empfehlen wir Anschluss an den Buchsen Audio In phono (RCA/Cinch) Ihres P777. Zur Nutzung der Phonoanschlüsse vergewissern Sie sich, dass alle Kanaleingangsschalter nicht gedrückt sind.
- Sind die Anschlusskabel zum Anschluss Ihres Vorverstärkers am P777 3 m oder länger und Ihr Vorverstärker hat symmetrische XLR-Ausgänge, dann empfehlen wir diese anstatt der Phono (RCA/Cinch) Anschlüsse zu benutzen. Die Leistung erhöht sich durch die Nutzung dieser Anschlüsse in elektrisch gestörten Umgebungen. Zur Nutzung der XLR-Anschlüsse vergewissern Sie sich, dass die Eingangswahlschalter für jeden Kanal gedrückt sind.



Pin	Function
1	Chassis-Masse (Abschirmung)
2	„Hot“ (normale Polarität)
3	„Cold“ (umgekehrte Polarität)

Anschlusskabel

Wir empfehlen hochwertige, abgeschirmte Kabel, welche für die besondere Anwendung konzipiert sind. Andere Kabel haben eine abweichende Impedanz, welche zu einer Leistungsverschlechterung Ihres Systems führen (benutzen Sie beispielsweise keine Videokabel zur Audioübertragung). Alle Kabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

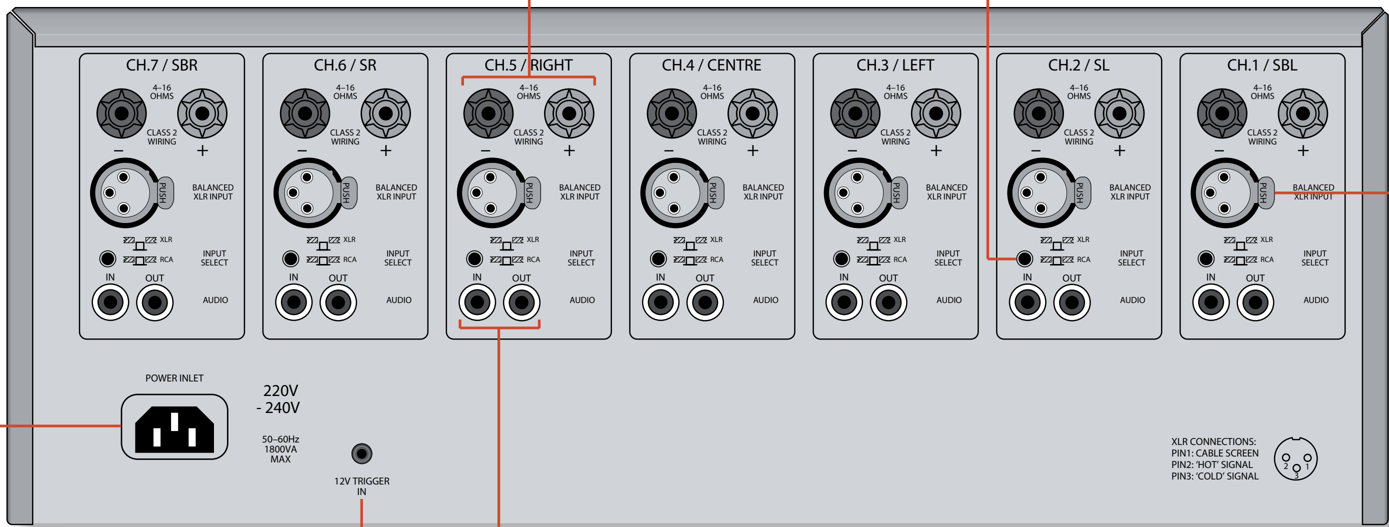
Verlegen Sie beim Anschluss Ihrer Geräte die Stromkabel so weit wie möglich von den Audiokabeln entfernt, anderenfalls haben Sie möglicherweise Störgeräusche in den Audiosignalen.

Lautsprecheranschlüsse

Der P777 hat sieben Lautsprecheranschlusspaare. Siehe Seite 7 für weitere Informationen zu den unterschiedlichen Lautsprecheranschlüssen.

Eingangswahlschalter

Drücken Sie diesen Schalter zum Umschalten der Audioquelle auf **BALANCED XLR EINGANG** für jeden Kanal. Ist der Schalter nicht gedrückt, so kommt die Audioquelle über den **EINGANG IN RCA** (Phono).



XLR-Audioeingang

Symmetrische XLR-Anschlüsse für jeden der sieben Kanäle von einem XLR-Vorverstärker.

Netzeingang

Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt, bevor Sie den Anschluss vornehmen.

12-V-Triggereingang

Siehe Einzelheiten auf Seite 4.

Audio Eingang und Ausgang

Audio In von einem Vorverstärker für jeden der sieben Kanäle. Audio Out kann zum Bi-Amping für einen Satz Lautsprecher benutzt werden (siehe Seite 7).

Deutsch

lautsprecher

Lautsprecher aufstellen

Der P777 ermöglicht den Anschluss von bis zu sieben Lautsprechern. Alle Lautsprecher, mit Ausnahme des Subwoofers, sollten um Ihre gewöhnliche Sitz-/ Hörposition arrangiert sein (siehe Diagramm). Der Subwoofer kann im Grunde fast überall aufgestellt werden und wir empfehlen, damit etwas zu experimentieren und herauszufinden, in welcher Position Sie das beste Ergebnis erhalten.

Je dichter Sie die Lautsprecher an sich schneidenden Raumflächen aufstellen (Ecken, Wand und Decke, Wand und Boden), desto stärker sind die Bässe. Dies kann bei etwas Bass-schwachen Lautsprechern helfen, kann aber andererseits auch zu viele Bässe hinzufügen. Auch hier kann das Umsetzen der Lautsprecher um nur wenige Zentimeter den Klang in vielen Fällen erheblich verändern.

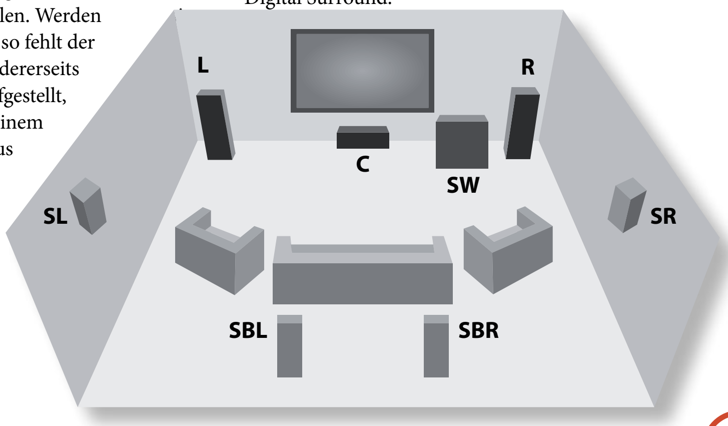
Stellen Sie Ihre vorderen linken (**L**) und rechten (**R**) Lautsprecher so auf, dass Sie ein gutes Stereobild für normale Musikwiedergabe erzielen. Werden zu dicht beieinander aufgestellt, so fehlt der räumliche Klang. Werden sie andererseits zu weit voneinander entfernt aufgestellt, so erscheint das Stereobild mit einem Loch in der Mitte und scheint aus zwei Hälften zu bestehen.

Der mittlere Lautsprecher (**C**) ermöglicht eine realistischere Wiedergabe von Dialogen und mittleren Klängen sowie ein breiteres und besseres Bild für Stereoeffekte sowie Hintergrundgeräusche bei Benutzung für das Home Cinema. Gehen Sie bei der Qualität des mittleren Lautsprechers keine Kompromisse ein, da er für ein Home Cinema System alle Dialoge trägt.

Linker Surround- (**SL**) und rechter (**SR**) Surround-Lautsprecher geben Umgebungsgeräusche und Effekte in einem Mehrkanal-Home Cinema-System wieder.

Der hintere linke Surround- (**SBL**) und hintere rechte Surround- (**SBR**) Lautsprecher bringen zusätzliche Tiefe, eine geräumigere Atmosphäre und Klanglokalisierung.

Ein Subwoofer (**SW**) verbessert die Bassleistung Ihres Systems ganz erheblich. Dies ist bei Kinoeffekten sehr nützlich, insbesondere wenn ein dedizierter LFE-Kanal (Low-Frequency Effects) zur Verfügung steht, wie beispielsweise bei Discs mit Dolby Digital oder DTS Digital Surround.



Verkabelung der Lautsprecher

Einfache Verkabelung

Die einfache Verkabelung ist die herkömmliche Verkabelungsmethode mit einem einzelnen Kabel je Kanal zwischen Verstärker und Lautsprecher. Dies ist auch die einfachste Methode.

Bi-Wiring

Bi-Wiring bedeutet das Verlegen von zwei getrennten Kabeln zwischen Verstärker und jedem einzelnen Lautsprecher; ein Kabel überträgt die Niederfrequenzen, das andere Kabel die Hochfrequenzsignale.

Bi-Wiring kann den Klang Ihres Systems verbessern, da die Trennung von Hoch- und Niederfrequenzsignalen in unterschiedliche Lautsprecherkabel Verzerrungen durch die gegenseitige Beeinflussung unterschiedlicher Ströme innerhalb eines Einzelkabels vermeidet, wie es bei einfach verkabelten Systemen vorkommt.

Der P777 ist für einfaches Bi-Wiring konzipiert, Sie müssen den Anschluss jedoch an Lautsprechern vornehmen, welche getrennte Anschlüsse für die beiden Kabel bieten. Jeder Lautsprecher muss zwei Anschlusspaare haben; ein Paar ist mit HF oder „High Frequency" markiert, das andere Paar mit LF oder „Low Frequency".

Bi-Amping

Bi-Amping ist die Trennung der Verstärkung von Nieder- und Hochfrequenzsignalen in zwei Verstärker. Bi-Amping benötigt zwei Verstärker je Kanal.

Hinweise zu Lautsprecheranschlüssen

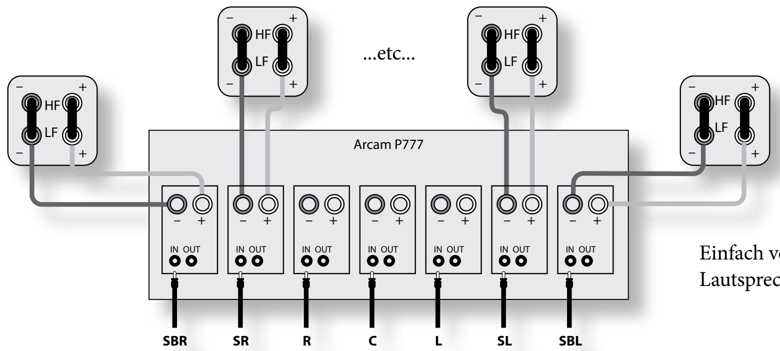
- Nehmen Sie keine Lautsprecheranschlüsse vor, solange der Verstärker eingeschaltet ist. Wir empfehlen, das Abtrennen vom Netz, bevor Sie Anschlüsse vornehmen.
- Vor dem ersten Einschalten Ihres Verstärkers, nachdem Sie die Lautsprecher angeschlossen haben, überprüfen Sie alle Anschlüsse noch einmal gründlich. Vergewissern Sie sich, dass sich blanke Kabel weder gegenseitig, noch das Verstärkergehäuse berühren (was zu einem Kurzschluss führen kann) und dass Sie Plus an (+) und Minus an (–) angeschlossen haben. Überprüfen Sie die Verkabelung sowohl am Verstärker wie auch an den Lautsprechern.
- Nach dem Anschluss: Schalten Sie den Verstärker ein, mit dem Vorverstärker auf geringe Lautstärke eingestellt. Wählen Sie ein Quellensignal und erhöhen Sie die Lautstärke langsam auf den gewünschten Pegel.
- Sind Sie sich nicht vollkommen sicher, wie Ihr System angeschlossen werden muss oder benötigen Sie weitere Informationen zu Bi-Wiring oder Bi-Amping, so wenden Sie sich bitte an Ihren Arcam-Fachhändler, der Ihnen gern weiterhilft.

Einfache Verkabelung

Haben die Lautsprecher mehr als ein Anschlusspaar, so benutzen Sie die mit LF oder „Low Frequency" markierten Anschlüsse.

Schließen Sie den Pluspol des rechten Lautsprecheranschlusses des Verstärkers (rot und +R markiert) am Pluspol Ihres rechten Lautsprechers an. Entsprechend schließen Sie den Minuspol des Verstärkers (schwarz und R– markiert) am Minuspol Ihres Lautsprechers an. Wiederholen Sie diesen Vorgang für den linken Lautsprecher mit den Verstärkeranschlüssen +L und L–.

Unterstützen Ihre Lautsprecher Bi-Wiring, so befindet sich eine Brücke auf dem Lautsprecher, welche die Niederfrequenzanschlüsse mit den Hochfrequenzanschlüssen verbindet; diese Brücke darf in einem einfach verkabelten System nicht entfernt werden.



Einfach verkabelter Lautsprecheranschluss

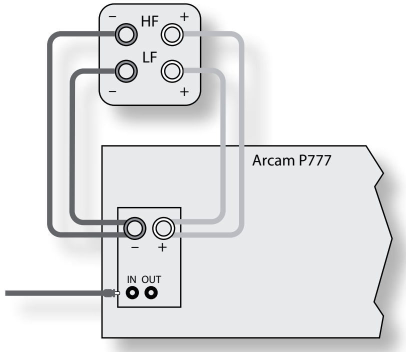
Ausgänge Mehrkanal-Vorverstärker (beispielsweise AV888)

Bi-wiring

Bi-Wiring wird auf die gleiche Weise durchgeführt wie die einfache Verkabelung, außer dass für jeden Lautsprecher ein Kabelpaar zum Anschluss am Verstärker benutzt wird.

Folgen Sie den Anleitungen für die einfache Verkabelung, schließen Sie dieses Mal den oberen Satz Lautsprecheranschlüsse an Ihrem Verstärker markiert als HF oder „High Frequency" je Lautsprecher an. Bitte vergleichen Sie mit der Abbildung.

Unterstützen Ihre Lautsprecher Bi-Wiring, so befindet sich eine Brücke auf dem Lautsprecher, welche die Niederfrequenzanschlüsse mit den Hochfrequenzanschlüssen verbindet;
DIESE BRÜCKE MUSS IN EINEM BI-WIRING SYSTEM ENTFERNT WERDEN.



Bi-Wiring mit einem Verstärkerkanal je Lautsprecher

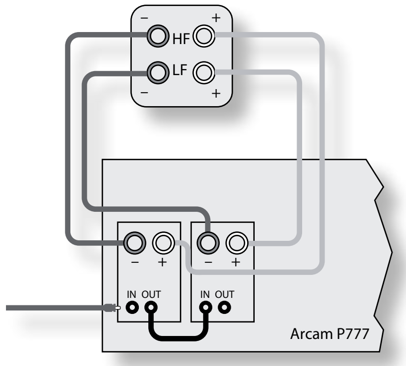
Bi-amping

Bi-Amping benötigt zwei Verstärkerkanäle je Lautsprecher. Mit dieser Methode können Sie nicht sieben Lautsprecher anschließen.

Verbinden Sie zwei Kanäle des P777 mit einem Phonokabel zwischen der AUDIO OUT Buchse auf einem Kanal mit einem anderen AUDIO IN Kanal. Ein Kanal muss nun an den Lautsprechern angeschlossen werden, wie für die einfache Verkabelung beschrieben, außer dass der Kanal am Lautsprecheranschluss HF oder „High Frequency" vorgenommen werden muss. Der zweite Kanal muss dann am Anschluss LF oder „Low Frequency" erfolgen, wie im Diagramm dargestellt.

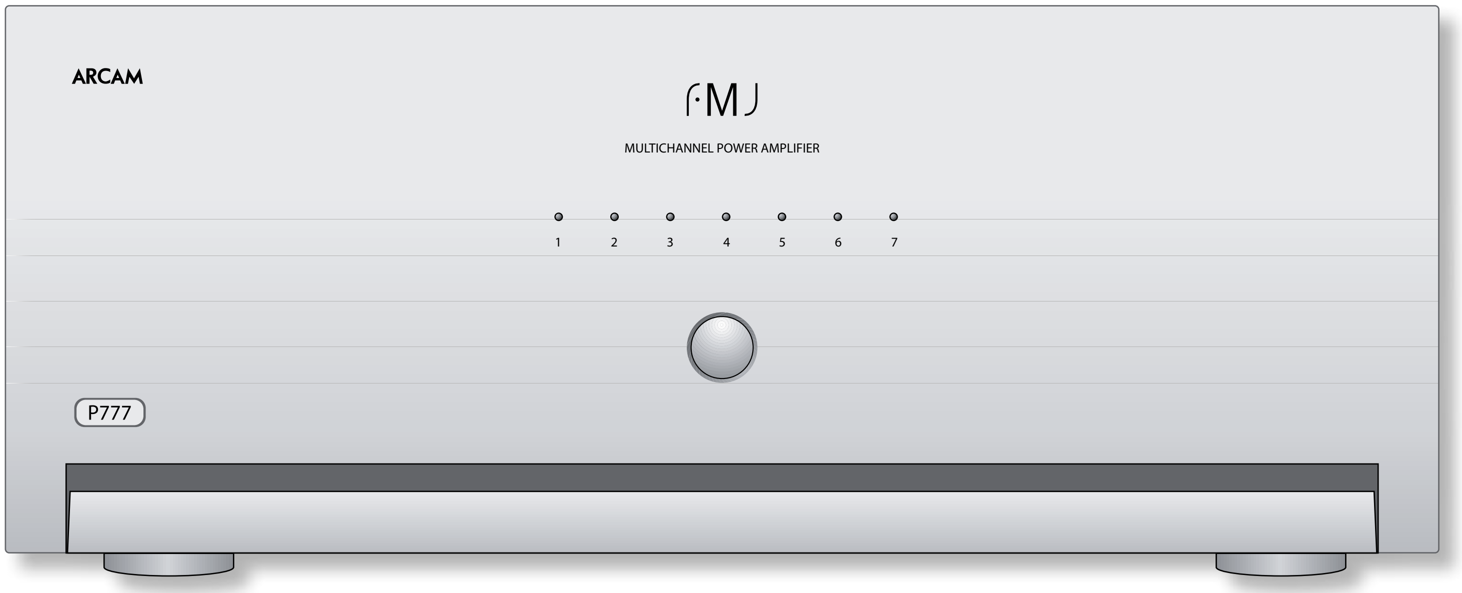
Bitte beachten Sie, **DASS DIE BRÜCKE AUF DEM LAUTSPRECHER ZWISCHEN UNTEREN UND OBEREN ANSCHLÜSSEN ENTFERNT WERDEN MUSS**. Nichtbeachtung führt zur Beschädigung beider Verstärker und ist nicht von der Garantie abgedeckt.

Arcam empfiehlt, dass für das Bi-Amping die Phonoanschlüsse benutzt werden. Bevorzugen Sie die Benutzung der XLR-Anschlüsse, so benutzen Sie eine Y-Weiche mit einer XLR-Buchse zu zwei XLR-Steckern, sodass zwei Verstärkerkanäle von einer einzigen Quelle gespeist werden können. Bitte wenden Sie sich mit Fragen an Ihren Fachhändler.



Bi-Amping mit zwei Verstärkerkanälen je Lautsprecher

Deutsch



Bedienelement auf der Frontblende

Die Frontblende hat ein einziges Bedienelement: der Ein-/Ausschalter in der Mitte.

EIN/AUS

Schaltet das Gerät ein und aus. Bitte beachten Sie, dass die Module nacheinander eingeschaltet werden, um den Spannungsanstieg, welcher beim Einschalten eines leistungsstarken Verstärkers erzeugt wird, zu staffeln (mit anderen Worten, ein „sanfter Start“). Dies reduziert den Spitzenstrom, der von Ihrem Leitungsnetz gezogen wird.

Status-LEDs

Jeweils eine LED zeigt den Status eines der sieben Kanäle des P777 an.

Die LEDs durchlaufen rot, orange und grün zur Anzeige des Status von eingeschaltet (initialisiert), stabilisiert bzw. aktiv an.

Im Stand-by-Modus sind alle LEDs erloschen.

Bedienung

Nach dem Anschluss kann der P777 mit der mittleren Taste auf der Frontblende eingeschaltet werden.

Einschalten

Es wird empfohlen, dass Sie zunächst Ihren Vorverstärker oder Controller einschalten, bevor Sie den Verstärker einschalten.

Normales Einschalten wird durch die LEDs auf der Frontblende wie folgt angezeigt:

1. Nach dem Drücken der Ein-/Austaste leuchten alle LEDs rot.
2. Nach einer kurzen Verzögerung (etwa eine halbe Sekunde) schaltet die mittlere LED auf bernsteinfarben um.
3. Die LEDs schalten paarweise von der Mitte nach außen in Intervallen von etwa einer Sekunde auf bernsteinfarben um.
4. Die mittlere LED schaltet auf grün um und das „Klicken“ eines Relais ist hörbar.
5. Die LEDs schalten paarweise von der Mitte nach außen in Intervallen von etwa einer Sekunde auf grün um, was jeweils vom „Klicken“ eines Relais begleitet wird.

Sollten die LEDs einmal nicht dieser Reihenfolge folgen, wenn Sie das Gerät hochfahren oder beobachten Sie während des Betriebs ein ungewöhnliches Verhalten, so finden Sie in der Tabelle „Fehleranzeigen“ auf Seite 10 den jeweiligen Grund, warum sich der Verstärker in Schutzmodus begeben hat.

Ausschalten

Zum Herunterfahren schalten Sie zunächst den Verstärker aus, dann den Vorverstärker oder Controller.

Dies verhindert, dass dumpfe Schläge oder Spannungsspitzen durch den Verstärker gespeist werden und Ihr System beschädigen können.

Störung-serkennung

Keine Kontrollanzeigen leuchten auf dem Gerät

Überprüfen Sie, ob:

- das Netzkabel am P777 und an der Steckdose angeschlossen ist.
- die Sicherung/der Sicherungsautomat des Stromkreises nicht durchgebrannt ist.
- der Ein-/Ausschalter gedrückt ist.

Rote LED leuchtet

Siehe Tabelle „Fehleranzeigen“ (umseitig), sofern Sie eine ungewöhnliche Reihenfolge der LEDs haben.

Kein Ton

Überprüfen Sie, ob:

- auf dem Vorverstärker der korrekte Eingang gewählt wurde.
- Sie den Digitaleingang der korrekten Eingangsquelle zugeordnet haben.
- die Lautstärke hochgeregelt ist und auf der Frontblende Ihres Vorverstärkers nicht „MUTE“ angezeigt wird.
- Ihr(e) Verstärker eingeschaltet ist/sind und korrekt arbeiten.

Schlechter oder verzerrter Klang

Überprüfen Sie, ob:

- alle Kabel guten Kontakt haben. Ziehen Sie nötigenfalls ein Kabel ab und schließen Sie es erneut an (schalten Sie den Verstärker zuvor aus).
- Sie im Einstellungsmenü des Prozessors oder Vorverstärkers die korrekte Lautsprechergröße für Ihr System gewählt haben.

Ton nur von einigen der angeschlossenen Lautsprecher

Überprüfen Sie, ob:

- alle Lautsprecher im System am P777 angeschlossen sind.
- Sie Ihren Vorverstärker mit allen Lautsprechern in Ihrem System konfiguriert haben.
- Sie eine geeignete Surround-Soundquelle gewählt haben und diese durch den Vorverstärker wiedergeben.
- der Player für Digitalquellen Mehrkanaldaten ausgibt. Bei einigen DVD-Playern können Sie wählen, in welchem Format Multiformat-Discs ausgegeben werden und ob die Mehrkanaldaten zu PCM (Stereo) heruntergemischt werden.
- die wiedergegebene Disc eine Mehrkanalaufnahme ist und dass der Prozessor Mehrkanal-Audio ausgibt.
- der Seitenabgleich (Balance) Ihrer Lautsprecher korrekt eingestellt ist.
- alle Verstärker eingeschaltet sind und alle Kanäle korrekt arbeiten.
- alle Geräte eingeschaltet sind. Ist das Audio vom P777 in Reihe geschaltet, so vergewissern Sie sich, dass das versorgte Gerät eingeschaltet ist.

Brummen auf einem Verstärkerausgang

Überprüfen Sie, ob:

- alle Kabel guten Kontakt haben. Ziehen Sie nötigenfalls ein Kabel ab und schließen Sie es erneut an (schalten Sie den Verstärker zuvor aus).
- das Brummen von einer Masseschleife, verursacht durch Antenne, Satellitenantenne oder Kabelempfänger, stammt; wenden Sie sich an den Antennenerrichter.
- die Signalkabel um ein Stromkabel gewickelt sind.
- Schalten Sie den Masselift auf der Rückseite des Prozessors ein (falls vorhanden).

Radio-/Fernsehempfang ist gestört

Der P777 wurde gemäß höchster Normen elektromagnetischer Kompatibilität konzipiert.

Überprüfen Sie, ob:

- das Antennen-/Satellitenkabel so weit wie möglich vom Verstärker und seiner Verkabelung verlegt ist.
- das Antennen-/Satellitenkabel von höchster Qualität und abgeschirmt ist.
- eine Verlegung des Antennen-/Satellitenkabels vom Verstärker fort eine Verbesserung bringt.
- Besteht das Problem weiterhin, so wenden Sie sich bitte an Ihren Antennenerrichter.
- Sie ein hochwertiges, abgeschirmtes Audiokabel für Ihre Geräte benutzen und dass kein Kabel gebrochen oder beschädigt ist.

Fehlerstatusanzeigen

Die unten angegebenen LED-Muster zeigen folgende Fehlerzustände an:

LED-Status	Beschreibung	Verstärkermaßnahme
Alle LEDs blinken **grün** auf.	Der Verstärker befindet sich im normalen Betriebszustand.	Keine
Beim Hochfahren bleiben alle LEDs längere Zeit **rot.**	Der Verstärker wartet, bis die DC-Offset-Fehlerleitungen frei sind. Ein DC-Offset-Fehler kann auftreten, wenn die Gleichstromspannung am Ausgang des Vorverstärkers, der den P7 speist, zu hoch ist. Das Gerät geht wieder in Normalbetrieb über, wenn die Leitungen innerhalb von 20 Sekunden frei werden.	Um festzustellen, ob die DC-Offsetspannung zu hoch ist, ziehen Sie die Verbindungskabel (bei ausgeschaltetem P777) ab und schalten Sie den P777 ein. Damit müsste der Fehler behoben sein.
Beim Hochfahren oder im Normalbetrieb **blinken** eine oder mehrere LEDs **grün** auf. Die anderen LEDs bleiben **durchgehend rot**.	Der Gleichstromfehler lässt sich nicht beheben. Die Kanäle mit den grün aufblinkenden LEDs beziehen sich auf die Verstärkermodule, bei denen der DC-Offset-Fehler aufgetreten ist. Eine andere Möglichkeit ist, dass innerhalb von 12 Sekunden seit Behebung eines früheren DC-Offset-Fehlers auf demselben Kanal erneut ein DC-Offset-Fehler aufgetreten ist.	Der Verstärker schaltet sich ab. Zum Zurücksetzen muss der Verstärker einmal komplett neu geschaltet werden (durch ein Neuschalten des Triggers wird der Verstärker NICHT zurückgesetzt).
Beim Hochfahren oder im Normalbetrieb **blinken** eine oder mehrere LEDs **grün** auf. Die anderen LEDs bleiben **NICHT durchgehend rot**.	Der Verstärker versucht, einen DC-Offset-Fehler auf einem Kanal mit der grün aufblinkenden LED zu beheben.	Der Verstärker schaltet den Kanal mit dem Fehler und den mit ihm gepaarten Kanal stumm. Der Verstärker bleibt bis zu zwei Sekunden oder bis der Fehler behoben ist (was auch immer eher eintritt) in diesem Zustand.
Beim Hochfahren oder im Normalbetrieb **blinken** eine oder mehrere LEDs **rot** auf. Die anderen LEDs bleiben **durchgehend rot.**	Ein Kurzschlussfehler lässt sich nicht beheben. Die rot aufblinkenden LEDs beziehen sich auf die Verstärkermodule mit dem Kurzschlussfehler. Eine andere Möglichkeit ist, dass innerhalb von 12 Sekunden seit Behebung eines früheren Kurzschlussfehlers auf demselben Kanal erneut ein Kurzschlussfehler aufgetreten ist.	Der Verstärker schaltet sich ab. Zum Zurücksetzen muss der Verstärker einmal komplett neu geschaltet werden (durch ein Neuschalten des Triggers wird der Verstärker zurückgesetzt).
Beim Hochfahren oder im Normalbetrieb **blinken** eine oder mehrere LEDs **rot** auf. Die anderen LEDs bleiben **NICHT durchgehend rot**.	Der Verstärker versucht, einen Kurzschlussfehler auf einem Kanal mit der rot aufblinkenden LED zu beheben.	Der Verstärker schaltet den Kanal mit dem Fehler und den mit ihm gepaarten Kanal stumm. Der Verstärker bleibt bis zu einer halben Sekunde oder bis der Fehler behoben ist (was auch immer eher eintritt) in diesem Zustand.
Beim Hochfahren oder im Normalbetrieb **blinken** eine oder mehrere LEDs **gelb** auf.	Der Verstärker versucht, einen Fehler auf Grund von Überhitzung des Kanals mit der gelb aufblinkenden LED zu beheben.	Der Verstärker schaltet den Kanal mit dem Fehler und den mit ihm gepaarten Kanal stumm und der Ventilator wird auf Höchstgeschwindigkeit gestellt. Der Verstärker bleibt in diesem Zustand, bis der Kanal sich abgekühlt hat.
Beim Hochfahren oder im Normalbetrieb **blinken** eine oder mehrere LEDs **gelb** auf. Die anderen LEDs bleiben **durchgehend rot**.	Innerhalb von 12 Sekunden seit Behebung eines früheren Überhitzungsfehlers ist auf demselben Kanal erneut ein Überhitzungsfehler aufgetreten. Die gelb aufblinkenden LEDs beziehen sich auf die Verstärkermodule, bei denen der Überhitzungsfehler aufgetreten ist.	Der Verstärker schaltet sich ab. Zum Zurücksetzen muss der Verstärker einmal komplett neu geschaltet werden (durch ein Neuschalten des Triggers wird der Verstärker zurückgesetzt).
Beim Hochfahren oder im Normalbetrieb **blinken** alle LEDs **gelb** auf.	Der Verstärker versucht, einen Überhitzungsfehler auf mehr als einem Kanal zu beheben, oder die Netztransformatoren sind überhitzt.	Der Verstärker schaltet alle Kanäle stumm und der Ventilator wird auf Höchstgeschwindigkeit gestellt. Der Verstärker bleibt in diesem Zustand, bis alle Kanäle bzw. der Tranformator sich abgekühlt haben.
Im Normalbetrieb bleiben alle LEDs durchgehend **rot**.	Auf einem oder mehreren Kanälen ist ein Überhitzungsfehler aufgetreten, oder die Netztransformatoren haben sich innerhalb von 12 Sekunden seit Behebung eines früheren Überhitzungsfehlers erneut überhitzt.	Der Verstärker schaltet sich ab. Zum Zurücksetzen muss der Verstärker einmal komplett neu geschaltet werden (durch ein Neuschalten des Triggers wird der Verstärker zurückgesetzt).
Beim Hochfahren oder im Normalbetrieb **blinken** eine oder mehrere LEDs **gelb** auf. Die anderen LEDs leuchten **grün** auf.	Auf einem oder mehreren Kanälen ist beim Versuch der Behebung eines mehrfachen Überhitzungsfehlers ein DC-Offset-Fehler aufgetreten.	Der Verstärker schaltet sich ab. Zum Zurücksetzen muss der Verstärker einmal komplett neu geschaltet werden (durch ein Neuschalten des Triggers wird der Verstärker NICHT zurückgesetzt).
Beim Hochfahren oder im Normalbetrieb **blinken** eine oder mehrere LEDs **gelb** auf. Die anderen LEDs leuchten **rot** auf.	Auf einem oder mehreren Kanälen ist beim Versuch der Behebung eines mehrfachen Überhitzungsfehlers ein Kurzschlussfehler aufgetreten.	Der Verstärker schaltet sich ab. Zum Zurücksetzen muss der Verstärker einmal komplett neu geschaltet werden (durch ein Neuschalten des Triggers wird der Verstärker zurückgesetzt).

technische daten

Alle Messungen wurden mit einem Netzstrom von 230V/50Hz durchgeführt Dauerleistung	
Alle Kanäle angetrieben, 20Hz—20kHz, 8Ω	160W pro Kanal; 1,05kW gesamt
Alle Kanäle angetrieben, 20Hz—20kHz, 4Ω	270W pro Kanal; 1.62kW gesamt
Ein oder zwei Kanäle bei 1 kHz, 8 Ohm	170W pro Kanal
Ein oder zwei Kanäle bei 1 kHz, 4 Ohm	290W pro Kanal
Gesamtklirrfaktor	
Auf jeder Stufe bis Nennleistung, in 4 oder 8Ω	typisch <0,004% bei 1kHz
Frequenzbereich	
	+0dB — –0.3dB (10Hz—20kHz) –3dB bei 100kHz
Restbrumm und Eigengeräusch	
Bezugsleistung	–108dB, 20Hz–20kHz, unbewertet
Spannungsverstärkung	
	x 37 (31.5dB)
Eingangsimpedanz	
	22kΩ parallel mit 470pF
General	
Leistungsaufnahme	100V, 115V oder 230VAC, 50/60Hz, max. 1200W über einen leistungsstarken IEC-Netzeingang. Ein Weichstartsystem verhindert übermäßige Stromströße beim Einschalten
Kenndaten	Abmessungen: B430 x T450 x H180mm Gewicht: 37.2kg net; 40kg mit Verpackung
Irrtümer und Auslassungen vorbehalten	

Laufende Verbesserungen

Arcam befolgt eine Politik der ständigen Produktverbesserung. Das Design und die technischen Daten können sich deshalb ohne weiteren Hinweis ändern.

HINWEIS: Sofern nicht anders ausgewiesen, entsprechen die technischen Daten dem Serienstandard.

Störgeräusche

Der P777 ist als Audiogerät auf elektromagnetische Störfreiheit von höchstem Niveau ausgelegt.

Das Gerät kann RF-(Hochfrequenz-)Energie ausstrahlen. In einigen Fällen kann dies zu Störungen mit dem FM- und AM-Radioempfang führen. Sollte dies der Fall sein, positionieren Sie den P777 und seine Verbindungskabel möglichst weit vom Tuner und seinen Antennen. Störungen lassen sich des weiteren reduzieren, wenn Sie den P7 und den Tuner an unterschiedliche Netzsteckdosen anschließen.

EG-LÄNDER – Diese Produkte entsprechen der Richtlinie 89/336/EWG.

USA – Diese Produkte entsprechen den Anforderungen der FCC.

Gesetzliche Gewährleistung

Arcam-Produkte unterliegen strengen Qualitätskontrollen und technischen Verbesserungen. Falls unerwartet ein technischer Defekt Ihres Arcam-Produkts vorliegen sollte, stehen Ihnen als Käufer gesetzliche Gewährleistungsansprüche für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum gegenüber dem Händler zu, bei dem das Gerät gekauft wurde. Bitte wenden Sie Sich in diesem Fall an den Verkäufer des Produkts.

Hersteller-Garantie für Deutschland

Falls Sie das Produkt bei einem autorisierten Arcam-Fachhändler in Deutschland gekauft haben, haben Sie die Möglichkeit, das Produkt beim zuständigen Vertrieb zu registrieren. Dazu müssen Sie den Kaufbeleg und die Garantieanforderungskarte zum deutschen Arcam-Vertrieb einsenden und bekommen dann die Herstellergarantiekarte zurückgeschickt. Die Garantiezeit beträgt beim Kauf über einen autorisierten Arcam-Fachhändler und nach Registrierung zwei Jahre für alle Geräte der Solo Neo-Serie und fünf Jahre für alle Geräte der FMJ-Serie. Der Ablauf für Österreich und die Schweiz kann unterschiedlich sein. Bitte wenden Sie Sich an die entsprechenden Vertriebe.

Der Hersteller oder Vertrieb übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Unfall, Missbrauch, Verschleiß, Vernachlässigung oder unautorisierte Veränderungen bzw. Reparaturen entstehen. Außerdem wird keinerlei Verantwortung für Schäden oder Verlust des Gerätes während des Transports zum oder vom Garantienehmer übernommen.

Die Herstellergarantie umfasst Teile- und Arbeitsstundenkosten. Nach Ablauf der Herstellergarantiezeit müssen Sie die vollen Kosten für Ersatzteile und Arbeitsstunden tragen.

Versandkosten werden nicht übernommen.

Inanspruchnahme der Garantie

Das Gerät sollte in der Originalverpackung an den Händler zurückgegeben werden, bei dem es erworben wurde. Sie können es auch direkt an den Arcam-Service in Ihrem Land schicken. Der Versand sollte frei Haus durch einen angesehenen Kurier erfolgen. Da keine Verantwortung für Schäden oder Verlust während des Transports zum Händler oder zur Service-Werkstatt übernommen wird, sollten Sie das Gerät entsprechend versichern. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Arcam-Vertrieb oder vom

Arcam Customer Support Department

Pembroke Avenue,

Waterbeach,

CAMBRIDGE,

CB25 9QR,

England.

oder *www.arcam.co.uk*.

Probleme?

Kann Ihr Arcam-Händler Fragen zu diesem oder einem anderen Arcam-Produkt nicht beantworten, wenden Sie sich bitte an den Arcam-Kundendienst.

Entsorgung dieses Produkts

Dieses Zeichen zeigt an, dass dieses Produkt in der EU nicht in den Hausmüll entsorgt werden darf.

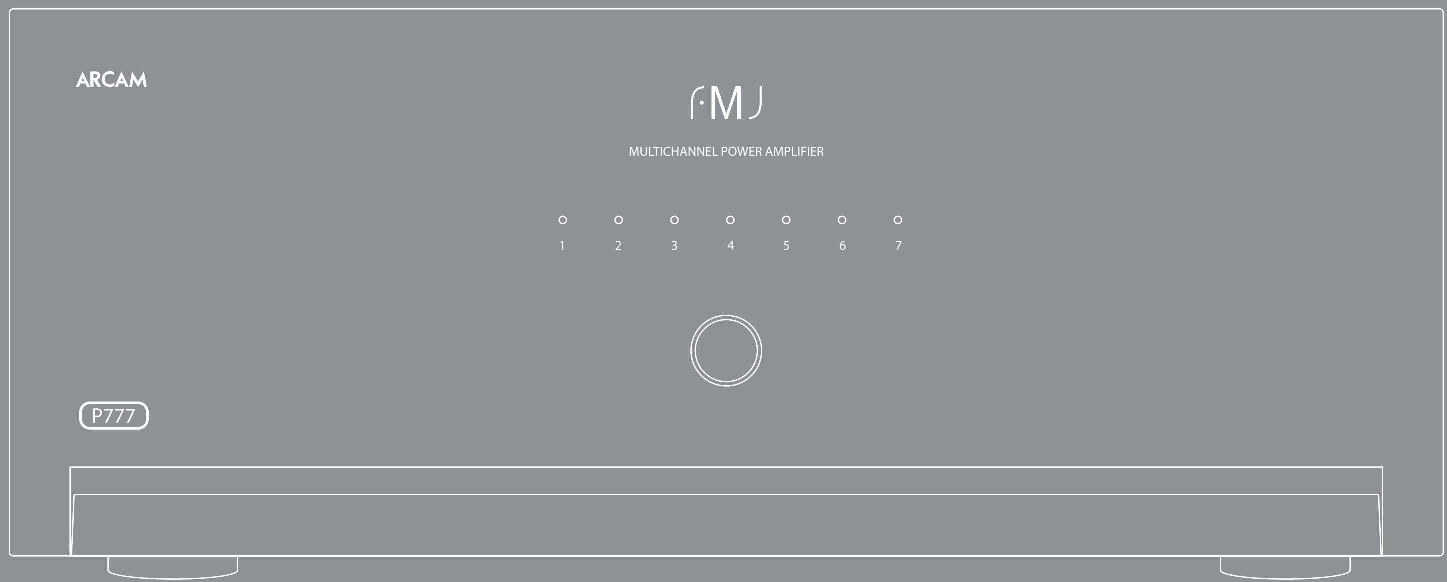
Um Umweltschäden oder Krankheiten beim Menschen durch unkontrollierte Entsorgung zu vermeiden, sollte dieses Produkt entsprechend verantwortungsvoll recycelt werden.

Bitte erkundigen Sie Sich bei Ihrem lokalen Entsorgungsunternehmen oder Elektronik-Sammelstelle oder kontaktieren Sie Ihren Fachhändler, um das Gerät zu entsorgen.

ARCAM

FMJ P777

HANDLEIDING Eindversterker voor Meerdere Kanalen



Deutsch

veiligheids-richtlijnen

CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

ATTENTION RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

WAARSCHUWING: Verwijder de behuizing (of achterkant) niet, om het risico van een elektrische schok te vermijden. In het apparaat zitten geen onderdelen die door de gebruiker onderhouden kunnen worden. Laat het onderhoud over aan bevoegd onderhoudspersoneel.

WAARSCHUWING: Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht om het risico van brand of elektrische schok te vermijden.

De driehoek met de bliksemschicht is bedoeld om de gebruiker erop attent te maken dat er in de kast van het product een ongeïsoleerd 'gevaarlijk voltage' is dat krachtig genoeg is om personen een elektrische schok toe te brengen.

De driehoek met het uitroepteken is bedoeld om de gebruiker attent te maken op belangrijke gebruiksaanwijzingen en onderhoudsinstructies in de documentatie bij dit product.

WAARSCHUWING: In Canada en de VS moet u ervoor zorgen dat de brede pen van de stekker in de brede opening van het stopcontact gaat en dat de stekker goed in het stopcontact zit om het risico op een elektrische schok te vermijden.

Waarschuwing

De stekker/het stopcontact worden gebruikt om het apparaat los te koppelen en dienen direct bedienbaar te blijven.

Constructies van het KLASSE I-type dienen aangesloten te worden op een stopcontact met een beschermende, geaarde verbinding.

De gepolariseerde of geaarde stekkertype is er voor uw veiligheid, beschadig ze niet. Een gepolariseerde stekker heeft twee pennen waarbij de ene breder is dan de andere. Een geaarde stekker heeft twee pennen en een derde pen voor de aarding. De brede pen of de derde pen zijn er voor uw veiligheid. Als de bijgeleverde stekker niet in uw stopcontact past, neem contact op met een elektricien om het stopcontact te laten vervangen.

Alhoewel de meeste van deze instructies een kwestie van gezond verstand zijn, dient u ze toch goed door te nemen voor uw eigen veiligheid en om schade aan het apparaat te voorkomen.

Belangrijke veiligheidsinstructies

Dit product is ontworpen en geproduceerd om te voldoen aan strikte kwaliteits- en veiligheidsstandaarden. U dient echter de volgende voorzorgsmaatregelen betreffende de installatie en de bediening in acht te nemen.

1. Volg alle instructies

U dient alle veiligheids- en bedieningsinstructies door te dit apparaat te gebruiken. Bewaar deze handleiding voor toekomstige referentie en neem alle waarschuwingen in de handleiding of op het apparaat, in acht.

2. Water en vochtigheid

Water in de nabijheid van elektriciteit kan gevaarlijk zijn. Gebruik dit apparaat niet in de nabijheid van water – bijvoorbeeld een badkuip, wasbak, keukengootsteen, een vochtige kelder, een zwembad, etc.

3. Binnendringen van voorwerpen en vloeistoffen

Zorg ervoor dat er geen voorwerpen en vloeistoffen in het apparaat terecht komen via de openingen. Met vloeistof gevulde objecten, zoals vazen, mogen niet op het apparaat gezet worden.

4. Het apparaat optillen en neerplaatsen

Deze versterker weegt 37,2 kg, dus is er voorzichtigheid aangewezen bij het optillen of verplaatsen ervan. Wij raden aan dit apparaat met twee personen op te tillen.

Gebruik alleen een rek of plank die stabiel en sterk genoeg is, om het gewicht van dit apparaat te dragen.

5. Ventilatie

Plaats dit apparaat niet op een bed, bank, tapijt of dergelijk, zacht oppervlak, of in een gesloten boekenkast of kast, aangezien de ventilatie verhinderd kan worden.

Laat minimaal 5 cm (2 inches) vrij rondom het apparaat om voldoende luchtstroom toe te laten.

6. Warmte

Plaats het apparaat niet in de nabijheid van open vlammen of apparaten die warmte produceren, zoals radiators en gasfornuizen.

7. Klimaat

Het apparaat is ontworpen voor gebruik in milde klimaten en in een huiselijke omgeving. Haal tijdens onweersbuien de stekker van het apparaat uit het stopcontact om eventuele schade door een blikseminslag of overspanning van het lichtnet te voorkomen.

8. Schoonmaken

Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact, alvorens het reinigen van het apparaat.

De behuizing hoeft normaalgesproken alleen schoongeveegd te worden met een zacht, pluisvrij doekje. Gebruik geen commerciële oplosmiddelen voor het reinigen.

We raden het gebruik van schoonmaaksprays voor meubels of polijstmiddelen niet aan omdat deze permanente witte strepen kunnen achterlaten.

9. Aarding

Zorg ervoor dat het apparaat te allen tijde goed geaard is.

10. Stroombronnen

Sluit het apparaat alleen aan op een stroombron van het type dat beschreven wordt in de bedieningsinstructies of zoals aangegeven op het apparaat.

De voornaamste methode om het apparaat te isoleren van de netvoeding is door de stekker te verwijderen. Het apparaat moet zodanig geïnstalleerd zijn dat loskoppeling mogelijk is.

11. De voedingskabel beschermen

Voedingskabels dienen zo geplaatst te worden dat er niet op gelopen kan worden of dat ze niet beschadigd kunnen worden door voorwerpen die erop of ertegen geplaatst zijn. Let vooral op het punt waar ze uit het apparaat komen.

12. Niet-gebruik periodes

Indien het apparaat voor langere tijd niet gebruikt wordt, raden we aan dat u de stekker van het apparaat uit het stopcontact haalt om energie te besparen.

13. Abnormale geur

Als er een abnormale geur of rook uit het apparaat komt, zet de stroom onmiddellijk uit en haal de stekker uit het stopcontact. Neem contact op met uw dealer en sluit het apparaat niet opnieuw aan.

14. Onderhoud

Probeer niet zelf onderhoud uit te voeren aan het apparaat. Neem contact op met uw dealer om het onderhoud te regelen.

15. Schade die hersteld moet worden

Het apparaat moet hersteld worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel als:

- A. de voedingskable of de stekker beschadigd is
- B. er objecten op het apparaat gevallen zijn of vloeistof in het apparaat terecht gekomen is
- C. het apparaat blootgesteld is aan regen
- D. het apparaat niet normaal lijkt te werken of aanzienlijk anders dan voordien presteert
- E. het apparaat gevallen is of de behuizing ervan beschadigd is.

Veiligheidsnaleving

Dit apparaat is ontworpen om te voldoen aan de Internationale Elektrische Veiligheidsstandaard IEC/EN 60065.

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. Het gebruik is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden:

(1) Dit apparaat mag geen schadelijke storingen veroorzaken, en

(2) dit apparaat moet alle binnenkomende storingen, waaronder storingen die ongewenste operaties kunnen veroorzaken, aanvaarden.

Inhoud

welkom

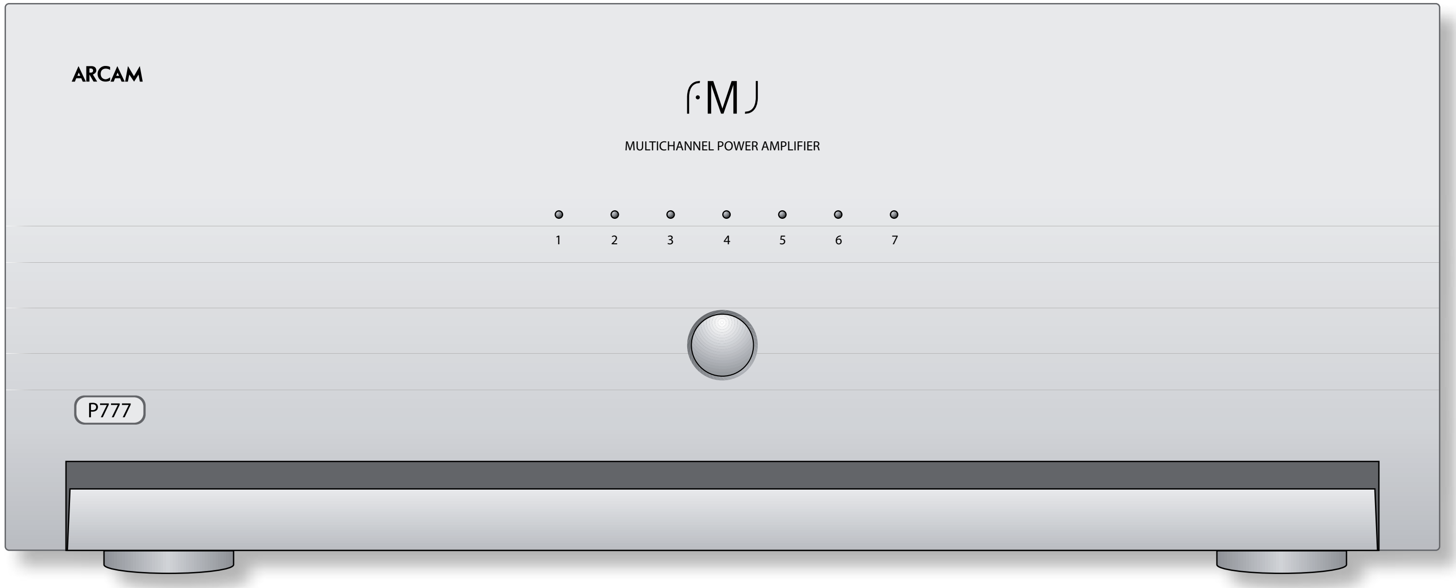
Van harte bedankt en gefeliciteerd met uw aankoop van de Arcam FMJ P777 multikanaal vermogensversterker.

Arcam produceert al dertig jaar gespecialiseerde audioproducten van uitstekende kwaliteit en de P777 is de meest recente in een lange lijst van bekroonde HiFi-apparaten. Het ontwerp van de FMJ-reeks is gebaseerd op Arcam's reputatie als één van de meest gerespecteerde audiobedrijven in GB en is ontworpen voor jarenlang probleemloos luisterplezier.

Deze handleiding is ontworpen om u alle informatie te geven die u nodig heeft om de Arcam P777 te installeren en te gebruiken. Het kan zijn dat de P777 door een erkende Arcamdealer geïnstalleerd en ingesteld is als onderdeel van uw Hi-Fi of thuisbioscoopinstallatie. In dit geval kunt u de delen van deze handleiding waarin de installatie en instelling van het apparaat beschreven wordt, overslaan. Gebruik de index in deze handleiding om het deel waarin u geïnteresseerd bent terug te vinden.

We hopen dat uw multikanaal vermogensversterker u vele jaren zorgenvrije werking zal geven. In het onwaarschijnlijke geval van een storing, of als u gewoonweg meer informatie nodig hebt over de Arcam-producten, staat ons netwerk van dealers klaar om u te helpen. U kunt voor meer informatie ook de Arcam website: www.arcam.co.uk bezoeken.

Het FMJ ontwikkelingsteam



Nederlands

installatie

Overzicht

De P777 multikanaal vermogenversterker is geproduceerd volgens Arcam's traditioneel ontwerp van hoge kwaliteit en productiestandaarden. Het is een multikanaal vermogenversterker met uitstekende prestaties , die zeer geschikt is voor zowel het versterken van uw meerkanaal thuisbioscoop als het leveren van stereoprestaties van uitstekende kwaliteit bij tweekanaalsbronnen. De P777 is een ideale partner voor de FMJ AV888 PreAmp processor.

Elke module van de vermogenversterker is identiek en elektrisch geïsoleerd van andere modules door een opto-geïsoleerd circuit, dat ervoor zorgt dat elke versterkmodule zijn eigen geïsoleerde toevoer heeft. Hierdoor kan de versterker zorgen voor uitstekende kanaalonderscheiding en zeer lage vervorming.

De P777 heeft ook fono-ingangen en -uitgangen voor het signaal dat naar elk kanaal gevoerd wordt, om ervoor te zorgen dat het signaal overgedragen kan worden naar de extra vermogenversterkers om luidsprekers in andere kamers te voeden of om de luidsprekers dubbel te versterken. Als de P777 gebruikt wordt om een vijfkanaal surroundsound-systeem aan te drijven, kunnen de reservemodules (SBL en SBR) gebruikt worden in combinatie met de hoofdmodules (L en R) om de linkse en rechtse luidsprekers aan de voorkant dubbel te versterken.

De installatie van de P777 aanpassen voor een luisterkamer is een belangrijk proces dat in elke fase voorzichtigheid vereist. De informatie inzake de installatie is daarom uiterst uitgebreid en dient zeer aandachtig gevolgd te worden. Deze handleiding is geschreven in de veronderstelling dat de installateur bekend is met de installatie van hoogwaardige audio-/videosystemen.

Het apparaat plaatsen

- Plaats de P777 op een vlakke, stevige ondergrond en vermijdt direct zonlicht, warmtebronnen of vochtigheid.
- De P777 is een krachtige versterker en wanneer deze langdurig gebruikt wordt, is het een bron die aanzienlijke warmte uitvoert. Hou hier rekening mee bij het plaatsen van het apparaat.
- Plaats het apparaat niet in een afgesloten ruimte, zoals een boekenkast of gesloten kast, tenzij deze voorzien is van een goede ventilatie.
- Plaats geen andere onderdelen of voorwerpen op de P777, aangezien deze de luchtstroom om het apparaat heen kunnen verminderen, waardoor de P777 kan opwarmen.
- Plaats uw platenspeler niet op dit apparaat. Platenspelers zijn zeer gevoelig voor het geluid dat gegenereerd wordt door netvoeding, waardoor er "gezoem" zal gehoord worden op de achtergrond, als de speler te dichtbij staat.

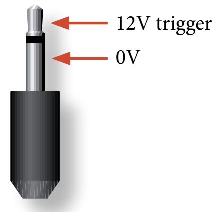
Kamerakoestiek

De vorm van uw kamer en de manier waarop het gemeubileerd is, kunnen het geluid dat u hoort, beïnvloeden. Zo kunnen te veel kale oppervlakken, bijvoorbeeld, reflecties veroorzaken wat hardheid kan toevoegen aan het geluid. Het plaatsen van vloerbedekking en gordijnen kan helpen.

Als u kunt kiezen uit meerdere kamers, vermijd de kamers die perfect vierkant zijn of waarvan één afmeting precies twee keer zo lang is als een andere afmeting. Deze kamers kunnen resonanties, die het geluid kleuren, verergeren.

12V Ontkoppelingsingang

Als uw voorversterker een 12V-ontkoppelingsuitgang heeft, dan kan deze met behulp van een mono 3.5mm ingang aangesloten worden op de 12V-ontkoppelingsingang. Hierdoor kan de P777 aangezet worden via de voorversterker.



Let erop dat de ontkoppelingsingang alleen actief is, wanneer de centrale aan/uitknop op het voorpaneel ingedrukt is.

Bij normaal gebruik is het niet nodig een aansluiting op deze ingang te maken.

Stroom

De P777 is voorzien van een driepolige stekker die al aangepast is op de voeding. Op maximaal niveau wordt er 3kW gebruikt, dus is er een IEC-voedingskabel voor zwaar gebruik bijgeleverd.

Controleer of de bijgeleverde stekker in uw stopcontact past - als u netspanning of stekker anders is of als u een nieuw stopcontact nodig hebt, neem dan contact op met uw Arcam-dealer.

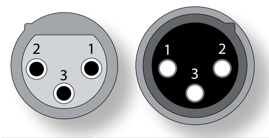
Steek het uiteinde van de IEC-stekker op de voedingskabel in de ingang aan de achterkant van de P777, en zorg ervoor dat deze goed vastzit. Steek het andere einde van de kabel in uw stopcontact en zet deze, indien nodig, aan.

Aansluiten op een voorversterker

Er zijn twee verschillende aansluittypes voor het ontvangen van signalen van uw voorversterker: fono-ingangen en XLR-connectors. Het aansluittype dat u dient te gebruiken, hangt af van uw isntellingen.

- Als de kabels die gebruikt worden om uw voorversterker aan te sluiten op de P777, korter zijn dan 3 meter, raden we aan uw voorversterker aan te sluiten op de Audio-In fono-ingangen (RCA) van uw P777. Zorg er bij het gebruik van fono-aansluitingen voor, dat er geen kanaalingangschakelaars ingedrukt zijn.
- Als de kabels die gebruikt worden om uw voorversterker aan te sluiten op uw P777, 3 meter of langer zijn en uw voorversterker gebalanceerde XLR-ingangen heeft, raden we aan deze te gebruiken in plaats van de fono-aansluitingen (RCA). De prestatie in elektronisch lawaaierige omgevingen zal verbeteren door het deze aansluitingen te gebruiken. Om gebruik te maken van de XLR-aansluitingen, zorg ervoor dat de Invoer selecteerschakelaars van alle kanalen ingedrukt zijn.

XLR vrouwelijk   XLR mannelijk



1	Chassisbodem (kabelbescherming)
2	"heet" (normale polariteit)
3	"koud" (omgekeerde polariteit)

Aansluitingskabels

We raden het gebruik van hoogwaardige, afgeschermde kabels aan, die ontworpen zijn voor die bepaalde toepassing. Andere kabels hebben andere impedantiekenmerken die de prestatie van uw systeem zullen verlagen (gebruik, bijvoorbeeld, geen kabels die bedoeld zijn voor videogebruik voor het verzenden van audiosignalen). Alle kabels moeten zo kort mogelijk gehouden worden.

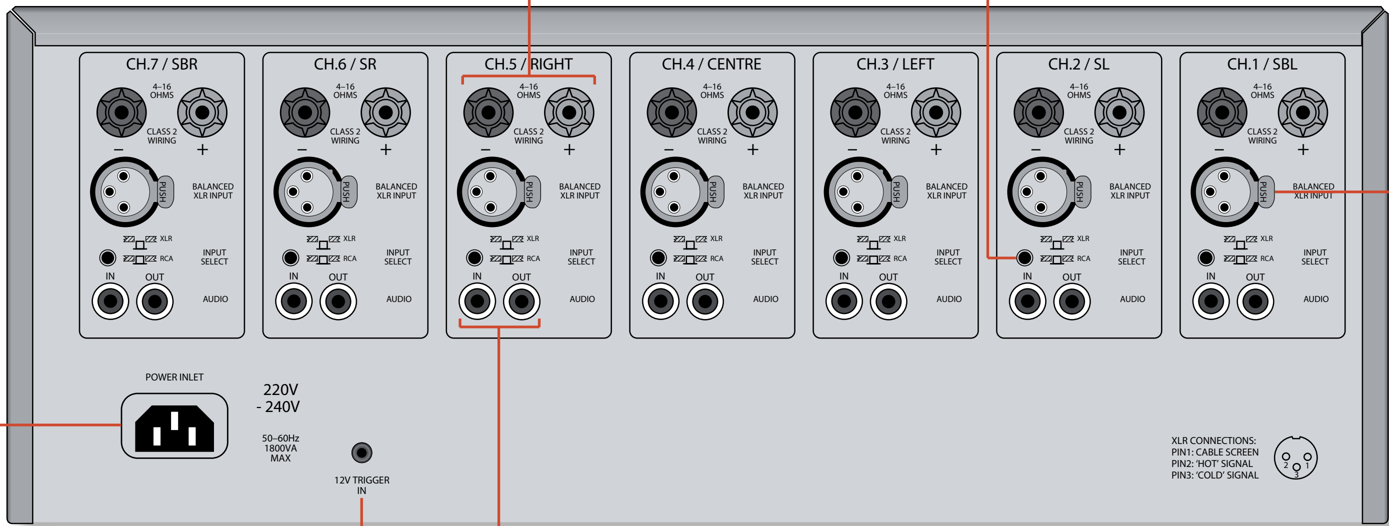
Het is goed om er bij de aansluiting van uw apparaat voor te zorgen dat de stroomkabel zo ver weg mogelijk gehouden wordt van uw audiokabels. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot ongewenste ruis in de audiosignalen.

Luidsprekeraansluitingen

De P777 is uitgerust met zeven aansluitingen voor luidsprekers. Raadpleeg pagina 7 voor informatie over de verschillende manieren voor het aansluiten van luidsprekers.

Ingang-selecteerschakelaar

Druk op deze schakelaar om de audiobron van de gebalanceerde XLR-invoerconnector voor elk kanaal te gebruiken; als de schakelaar niet ingedrukt is, dan wordt de audiobron van de Audio-In RCA (fono)-connector gebruikt.



XLR audio-ingang

Gebalanceerde XLR-connectors voor elk van de zeven kanalen, van een met XLR-uitgeruste voorversterker.

Stopcontact

Alvorens het aansluiten van de voedingskabel, controleer of de netspanning overeenkomt met de waarden die op het achterpaneel vermeld staan.

12V-ontkoppelingsingang

Raadpleeg pagina 4 voor details.

Audio-ingang en -uitgang

Audio-ingang van een voorversterker voor elk van de zeven kanalen. De audio-uitgang kan gebruikt worden om een luidsprekersset dubbel te versterken (zie pagina 7).

luidsprekers

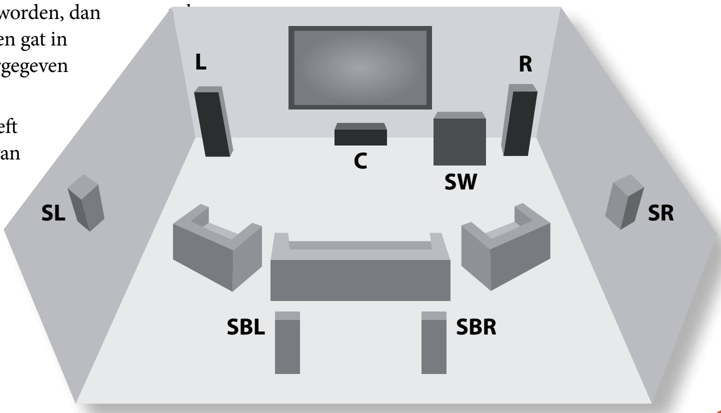
Plaatsing van de luidsprekers

Op de P777 kunnen maximaal zeven luidsprekers aangesloten worden. Alle luidsprekers, met uitzondering van de subwoofer, moeten rondom uw normale bekijk-/beluisteringspositie geplaatst worden (zie diagram). De subwoofer kan bijna overal geplaatst worden en we raden aan hiermee te experimenteren, om te kijken welke positie het beste resultaat oplevert.

Hoe dichter u een luidspreker plaatst bij bij elkaar komende kameroppervlakken (hoeken, muren, plafond en vloer), hoe sterker de bas zal zijn. Dit kan handig zijn bij luidsprekers zonder veel bas, maar het kan ook zorgen voor te veel bas. Als u de luidspreker een paar centimeter verplaatst, kan dit een groot verschil uitmaken qua geluid.

Plaats uw linkse (**L**) en rechtse (**R**) voorluidspreker zo, dat u een goed stereobeeld krijgt voor normale muziekreproductie. Als ze te dicht bij elkaar geplaatst worden, dan zal er een gebrek aan vrije ruimte zijn. Als ze te ver uit elkaar geplaatst worden, dan het lijken alsof het stereobeeld een gat in het midden heeft en zal het weergegeven worden in twee delen.

De middelste luidspreker (**C**) geeft een meer realistische weergave van dialoog- en middengeluiden, en een breder en beter beeld voor stereo-effecten en achtergrondgeluiden voor gebruik in de thuisbioscoop. Doe geen toegevingen aan de kwaliteit van uw middelste luidspreker, aangezien deze alle dialoog van een thuisbioscoopsysteem overdraagt.



De linkse (**L**) en rechtse (**R**) surround-luidsprekers reproduceren het omgevingsgeluid en effecten die aanwezig zijn in een multikanaal thuisbioscoopsysteem.

De linkse (**SBL**) en rechtse (**SBR**) surround-luidspreker aan de achterkant worden gebruikt om extra diepte en meer ruimtelijke omgevings- en geluidslokalisatie toe te voegen.

Een subwoofer (**SW**) zal de basprestatie van uw systeem aanzienlijk verbeteren. Dit is handig voor het reproduceren van speciale bioscoopeffecten, vooral als er een toegewezen LFE (Lage Frequentie Effecten) -kanaal beschikbaar is, zoals bij Dolby Digital of DTS Digital Surround gecodeerde disks.

Bedradingopties voor de luidsprekers

Enkelvoudige bedrading

Enkelvoudige bedrading is de conventionele bedradingmethode waarbij een enkelvoudige kabel per kanaal gebruikt wordt tussen de versterker en de luidspreker; dit is de eenvoudigste techniek.

Dubbele bedrading

Bij dubbele bedrading worden twee afzonderlijke kabels gebruikt tussen de versterker en elke luidspreker, waarbij een kabel de lage frequentie-informatie draagt en de andere de hogere frequentiesignalen.

Dubbele bedrading kan het geluid van uw systeem verbeteren, aangezien de splitsing van hoge en lage frequentiesignaalstromen over verscheidene luidsprekerkabels, vervormingen vermijdt, die veroorzaakt worden doordat verschillende stromen innteractie aangaan met elkaar in een enkelvoudige kabel, zoals gebeurt bij systemen met enkelvoudige bedrading.

De P777 is ontworpen voor enkelvoudige, dubbele bedrading maar u dient de luidsprekers die afzonderlijke aansluitingen hebben voor twee kabels, aan te sluiten. Elke luidspreker moet twee aansluitingen hebben; één ervan is HF gelabeld of "hoge frequentie" en de andere LF of "lage frequentie".

Dubbele versterking

Dubbele versterking is de splitsing van de versterking van de lage en hoge frequentiesignalen over twee versterkers. Dubbele versterking vereist het gebruik van twee versterkers per kanaal.

Opmerkingen inzake het aansluiten van de luidsprekers

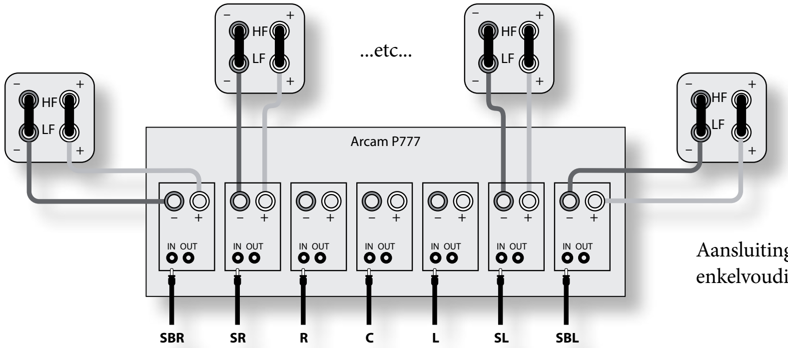
- Sluit niets aan op een versterker wanneer deze aanstaat. We raden aan uw versterker volledig af te sluiten van de voeding, voordat u begint.
- Controleer of alles goed aangesloten is, voordat u de versterker voor de eerste keer aanzet, nadat u de luidsprekers hebt aangesloten. Zorg ervoor dat de kabeldraden of de kabels elkaar of de chassis van de versterker niet aanraken (wat kan leiden tot kortsluiting), en dat u de positieve pool (+) hebt aangesloten op een positieve pool en de negatieve pool (-) op een negatieve pool. Controleer zowel de bedrading van de versterker als die van de luidspreker.
- Na het aansluiten: zet de versterker aan, met het volume van de voorversterker op laag. Selecteer een bronsignaal en verhoog het volume beetje bij beetje tot het gewenste niveau.
- Als u niet zeker weet hoe uw systeem aangesloten moet worden of u als u advies nodig heeft over dubbele bedrading of dubbele versterking, neem contact op met uw Arcam-dealer die altijd open staat voor uw vragen.

Enkelvoudige bedrading

Als elke luidspreker meer dan één paar aansluitingen heeft, gebruik dan de aansluiting gelabeld **LF** of "lage frequentie" voor elke luidspreker.

Sluit de positieve terminal van de aansluiting van de rechtse luidspreker van de versterker (roodgekleurd en gelabeld +R) aan op de positieve aansluiting van uw rechtse luidspreker. Sluit zo ook de negatieve aansluiting van de versterker (zwartgekleurd en gelabeld R-) aan op de negatieve aansluiting van uw luidspreker. Herhaal het proces voor de linkse luidspreker en gebruik daarbij de aansluitingen van de versterker gelabeld L+ en L-.

Als uw luidsprekers dubbele bedrading ondersteunen, zit er een metalen strip op de luidsprekers die de lage frequentieaansluitingen verbindt met de hoge frequentieaansluitingen. **DEZE STRIP MAG NIET VERWIJDERD WORDEN** in een enkelvoudig bedradingssysteem.



Uitgangen van multikanaal voorversterker (bijv. AV888)

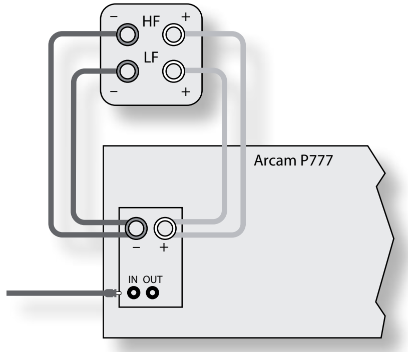
Aansluitingen luidsprekers enkelvoudige bedrading

Dubbele bedrading

Dubbele bedrading wordt op dezelfde manier uitgevoerd als enkelvoudige bedrading, behalve dat er voor elke luidspreker een paar kabels gebruikt wordt om de versterker aan te sluiten op elke luidspreker.

Volg de instructies inzake enkelvoudige bedrading; voer dezelfde handelingen uit en sluit deze keer de bovenste set luidsprekersaansluitingen van uw versterker aan op de aansluitingen gelabeld **HF** of "hoge frequentie" voor elke luidspreker. Gelieve de afbeelding te bekijken.

Luidsprekers die dubbele bedrading ondersteunen hebben een metalen strip die de lage frequentieaansluitingen verbindt met de hoge frequentieaansluitingen. **DEZE STRIP MOET VERWIJDERD WORDEN** in een dubbel bedradingssysteem.



Dubbele bedrading met één versterkerkanaal per luidspreker

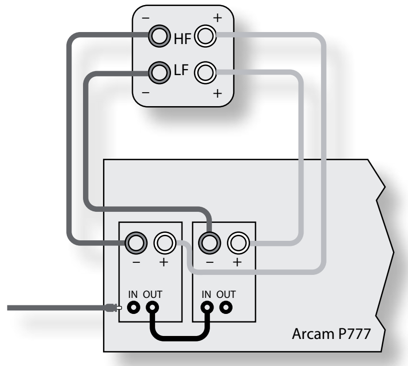
Dubbele versterking

Dubbele versterking vereist het gebruik van twee versterkers per luidspreker. Als u deze methode gebruikt, dient u geen zeven surround-luidsprekers te gebruiken.

Verbindt de twee kanalen van de P777 met behulp van een fonokabel. Sluit de **AUDIO UIT**-uitgang van één kanaal aan op het **AUDIO-IN** kanaal van de andere. Een kanaal moet dan aangesloten worden op de luidsprekers zoals beschreven voor enkelvoudige bedrading, met de uitzondering dat dit kanaal aangesloten moet zijn op de luidsprekeraansluiting gelabeld **HF** of "hoge frequentie". Het tweede kanaal moet dan aangesloten worden op de **LF** of "lage frequentie" aansluitingen zoals aangegeven in het diagram.

ZORG ERVOOR DAT DE METALEN STRIP OP DE LUIDSPREKERS, DIE DE LAGERE AANSLUITINGEN VERBINDT MET DE HOGERE AANSLUITINGEN, VERWIJDERD IS. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot schade aan beide versterkers, wat normaalgesproken niet gedekt wordt door de garantie.

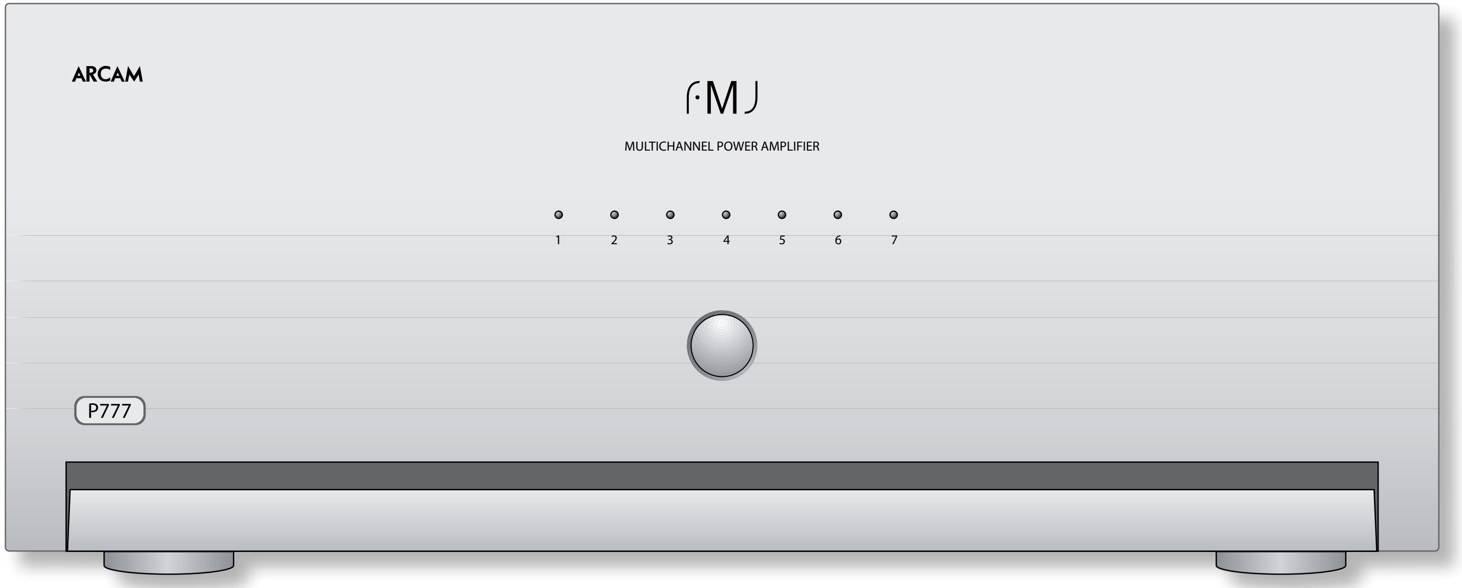
Arcam raadt aan de fono-aansluitingen te gebruiken voor dubbele versterking. Als u de XLR-connectors wenst te gebruiken, gebruik een Y-plug met een enkelvoudige vrouwelijke XLR en twee mannelijke XLR's, zodat de twee versterkerkanalen gevoed kunnen worden via één enkele bron. Neem, als u hulp nodig hebt, contact op met uw dealer.



Dubbele versterking met twee versterkerkanalen per luidspreker

Nederlands

werking



Werking van het voorpaneel

Het voorpaneel heeft één enkele functie: een centraal geplaatste aan/uit-knop.

Stroom

schakelt het apparaat aan en uit. Zorg ervoor dat de modules individueel aangezet worden, om de overspanning die gecreëerd wordt wanneer krachtige versterkers aangezet worden, te vertragen (het zorgt voor een “zachte start”). Dit vermindert de overspanning die getrokken wordt uit de huishoudelijke netvoeding.

Status van de LED’s

Een afzonderlijke LED geeft de status van elk van de zeven kanalen van de P777 weer.

De cyclus van de LED’s gaat via rood, oranje naar groen om de statussen ‘gestart’ (geinitialiseerd), ‘gestabiliseerd’ en ‘actief’ weer te geven.

Alle LED’s staan uit in de standby-modus.

Bedieningsprocedure

Als de relevante aansluitingen eenmaal gemaakt zijn, dan kan de P777 aangezet worden met behulp van de centrale knop op het voorpaneel.

Aanzetten

Het is aanbevolen dat u uw voorversterker of controller aanzet voordat u de vermogensversterker aanzet.

Het normaal aanzetten wordt aangegeven door de volgende reeks van LED-indicatoren op het voorpaneel:

1. Door op de stroomknop te drukken worden alle LED’s rood.
2. Na een korte vertraging (ongeveer een halve seconde), wordt de middelste LED geelbruin.
3. De LED’s blijven in paren geelbruin worden van het midden naar de randen toe, met een interval van ongeveer één seconde.
4. De middelste LED wordt groen en een relais “klik” is te horen.
5. De LED’s blijven in paren groen worden van het midden naar de randen toe, met relais “klikken”, met een interval van ongeveer één seconde.

In het onwaarschijnlijke geval dat de LED’s deze reeks niet volgen, wanneer het apparaat aangezet wordt, of wanneer ze abnormaal knipperen tijdens het gebruik, raadpleeg de “Storing van de statusindicatoren” tabel op pagina 10 om te controleren waarom de versterker in de beschermingsmodus staat.

Uitzetten

Schakel eerst de vermogenversterker uit, en daarna de voorversterker of de controller.

Dit elimineert de kans dat “dreunen” of stroompieken door de vermogenversterker gevoerd worden en schade aanrichten aan het systeem.

storingen verhelpen

Problemen & Oplossingen

Geen lichtjes op het apparaat

Controleer of:

- de stroomkabel in de P777 zit en of het stopcontact waarop deze aangesloten is, aanstaat.
- de stekkerzekering niet kapot is of, of er een circuitbreker in het pad van de stroomtoevoer geopend is.
- de aan/uitknop ingedrukt is.

De LED is rood

Raadpleeg de "Storing statusindicatoren" tabel (ommezijde) als u er zich een ongewone reeks LED's voordoet.

Er wordt geen geluid geproduceerd

Controleer of:

- de juiste invoer geselecteerd is op de voorversterker.
- u de digitale invoer van de correcte invoerbron toegewezen heeft.
- het volume op een redelijk niveau staat en "MUTE" niet weergegeven wordt op het voorpaneel van de voorversterker.
- uw vermogenversterker(s) aan staat en goed werkt.

Het geluid is slecht en zeer vervormd

Controleer of:

- alle kabels goed aangesloten zijn. Haal indien nodig de kabel uit de aansluiting en steek deze er opnieuw in. (zet de stroom uit alvorens dit te doen.)
- u de juiste grootte luidsprekers heeft geselecteerd in het instellingenmenu van de processor of voorversterker die bij u systeem passen

Het geluid komt enkel uit een paar luidsprekers

Controleer of:

- alle luidsprekers in het systeem aangesloten zijn op de P777.
- u uw voorversterker geconfigureerd heeft om alle luidsprekers in uw systeem te gebruiken.
- u een geschikt surroundsound-bron geselecteerd heeft en afspeelt via de voorversterker.
- controleer bij digitale bronnen of de speler multikanaal gegevens uitvoert. Bij een aantal DVD-spelers kunt u selecteren in wat voor een formaat multiformaat gecodeerde disks uitgevoerd worden en of multikanaal gegevens naar een PCM (stereo) gemixed worden.
- de disk die u afspeelt, een multikanaal opname is en dat de processer multikanale audio uitvoert.
- uw luidspreker correct gebalanceerd is.
- alle versterkers aanstaan en dat alle kanalen goed werken.
- alle apparaten aanstaan. Als de audio "daisy-chained" is door de P777, zorg er dan voor dat het apparaat dat gevoed wordt, aanstaat.

Er is gezoem op de uitvoer van een versterker

Controleer of:

- alle kabels goed aangesloten zijn. Haal indien nodig de kabel uit de aansluiting en steek deze er opnieuw in. (zet de stroom uit alvorens dit te doen.)
- als het gezoem uit een geaarde loop komt die veroorzaakt wordt door een schotelantenne, satellietschotel of kabeltoevoer, dan moet u contact opnemen met uw schotelverdeler.
- De signaalplugs (verbonden) niet om een kabel gewikkeld zitten.
- Probeer de aardingschakelaar op het achterpaneel van de processor om te schakelen (indien beschikbaar).

Er zijn storingen in de radio/televisieontvangst

De P777 is ontworpen aan de hand van zeer hoge standaarden van elektromagnetische compatibiliteit.

Zorg ervoor dat de:

- de schotelantenne/schotelkabel zo ver mogelijk van uw versterker en bedrading geplaatst zijn.
- de kabels die gebruikt worden voor de schotelantenne/schotel van hoge kwaliteit zijn en gecontroleerd zijn.
- Plaats de ontvangende schotelantenne/schotel zover mogelijk weg van uw versterker en de bedrading. Dit kan zorgen voor verbetering.
- Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw schotelverdeler.
- u een hoogwaardige, gecontroleerde audiokabel gebruikt om uw apparaat te verbinden en dat de kabels niet gebroken of beschadigd zijn.

Foutstatusaanduidingen

De onderstaande patronen van de controlelampjes geven de volgende foutsituaties aan:

Status controlelampjes	Beschrijving	Wat gebeurt met de versterker
Alle controlelampjes zijn groen.	Dit is de normale status van de versterker in bedrijf.	Niets
Bij het aanzetten blijven alle controlelampjes gedurende lange tijd rood.	De versterker wacht totdat de gelijstroomoffsetstoringen zijn verdwenen. Een gelijkstroom-offsetstoring kan ontstaan als er een te hoge gelijkspanning staat op de uitgang van de voorversterker die de P777 voedt. De versterker werkt weer normaal als de lijnen binnen 20 seconden weer storingsvrij zijn.	Om te controleren of er sprake is van een te hoge gelijkspanning, verwijdert u de doorverbonden signaalkabels (terwijl de P7 is uitgeschakeld) en zet u de P777 weer aan. De storing zou moeten zijn verholpen.
Bij het aanzetten of bij normaal gebruik knipperen een of meer controlelampjes groen, terwijl de overige controlelampjes continu rood branden.	De stroomstoring kan niet worden verholpen. Controlelampjes geven aan welke onderdelen van de versterker met een gelijkstroom-offsetstoring te maken hebben. Het kan ook zijn dat er op hetzelfde kanaal binnen 12 seconden na het opheffen van een eerdere gelijkstroomoffsetstoring opnieuw een gelijkstroomoffsetstoring is opgetreden	De versterker valt uit. U moet het apparaat met de aan/uit-schakelaar uit en weer aanzetten om de versterker te resetten (u kunt de trigger NIET gebruiken de versterker te resetten).
Bij het aanzetten of bij normaal gebruik knipperen een of meer controlelampjes groen, terwijl de overige controlelampjes **NIET** continu rood branden.	De versterker probeert een gelijkstroom-offsetstoring te verhelpen op het kanaal waarvan een groen controlelampje knippert.	De versterker dempt het gestoorde kanaal en het kanaal waarmee het een paar vormt. De versterker blijft twee seconden lang in deze toestand of (als dat zich eerder voordoet) totdat de storing verdwijnt.
Bij het aanzetten of bij normaal gebruik knipperen een of meer controlelampjes rood, terwijl de overige controlelampjes continu rood branden.	Een kortsluiting kan niet worden verholpen. De knipperende rode controlelampjes geven aan in welke onderdelen van de versterker de kortsluiting optreedt. Het kan ook zijn dat er binnen 12 seconden na het verhelpen van een eerdere kortsluiting op hetzelfde kanaal opnieuw een kortsluiting is opgetreden.	De versterker valt uit. U moet het apparaat met de aan/uit-schakelaar uit en weer aanzetten om de versterker te resetten (u kunt de trigger NIET gebruiken de versterker te resetten).
Bij het aanzetten of bij normaal gebruik knipperen een of meer controlelampjes rood, terwijl de overige controlelampjes NIET continu rood branden.	De versterker probeert een kortsluiting te verhelpen op het kanaal waarvan een rood controlelampje knippert.	De versterker dempt het gestoorde kanaal en het kanaal waarmee het een paar vormt. De versterker blijft een halve seconde lang in deze toestand of (als dat zich eerder voordoet) totdat de storing verdwijnt.
Bij het aanzetten of bij normaal gebruik knipperen een of meer controlelampjes oranje.	De versterker probeert een oververhittingsstoring te verhelpen op het kanaal waarvan een oranje controlelampje knippert.	De versterker dempt het kanaal met de storing en het kanaal waarmee het een paar vormt, en de ventilator wordt ingesteld op maximumsnelheid. De versterker blijft in deze toestand totdat het kanaal afgekoeld is.
Bij het aanzetten of bij normaal gebruik knippert een controlelampje oranje, terwijl de overige controlelampjes continu rood branden.	Er is binnen 12 seconden na het verhelpen van een eerdere oververhitting een nieuwe oververhitting opgetreden op hetzelfde kanaal. De knipperende controlelampjes geven aan welke onderdelen van de versterker oververhit zijn.	De versterker houdt ermee op. U moet het apparaat met de aan/uit-schakelaar uit- en weer aanzetten om de versterker te resetten (als u de trigger uit- en weer inschakelt, wordt de versterker ook gereset).
Bij het aanzetten of bij normaal gebruik knipperen alle controlelampjes oranje.	De versterker probeert een oververhitting op meer dan één kanaal te verhelpen of de transformators zijn oververhit.	De versterker dempt alle kanalen en de ventilator wordt ingesteld op maximumsnelheid. De versterker blijft in deze toestand totdat alle kanalen af zijn gekoeld of de transformators zijn afgekoeld.
Bij normaal gebruik zijn alle controlelampjes continu rood.	Er is een oververhitting opgetreden op een of meer kanalen of de transformators zijn binnen 12 seconden na het verhelpen van een eerdere oververhitting opnieuw oververhit geraakt.	De versterker valt uit. U moet het apparaat met de aan/uit-schakelaar uit- en weer aanzetten om de versterker te resetten (als u de trigger uit- en weer inschakelt, wordt de versterker ook gereset).
Bij het aanzetten of bij normaal gebruik knipperen een of meer controlelampjes oranje, terwijl de overige controlelampjes groen knipperen.	Er is een gelijkstroomoffsetstoring ontstaan op een of meer kanalen terwijl geprobeerd werd een meervoudige oververhittingsstoring te verhelpen.	De versterker valt uit. U moet het apparaat met de aan/uit-schakelaar uit- en weer aanzetten om de versterker te resetten (als u de trigger uit- en weer inschakelt, wordt de versterker NIET gereset).
Bij het aanzetten of bij normaal gebruik knipperen een of meer controlelampjes oranje, terwijl de overige controlelampjes rood knipperen.	Er is een kortsluiting ontstaan op een of meer kanalen terwijl geprobeerd werd een meervoudige oververhittingsstoring te verhelpen.	De versterker valt uit. U moet het apparaat met de aan/uit-schakelaar uit- en weer aanzetten om de versterker te resetten (als u de trigger uit- en weer inschakelt, wordt de versterker ook gereset).

technische specificaties

Alle metingen gelden bij 230V/50Hz netspanning Continu uitgangsvermogen	
Alle kanalen gestuurd, 20Hz—20kHz, 8Ω	160W per kanaal; 1.05kW totaal
Alle kanalen gestuurd, 20Hz—20kHz, 4Ω	270W per kanaal; 1.62kW totaal
Een of twee kanalen gestuurd bij 1kHz, 8Ω	170W per kanaal
Een of twee kanalen gestuurd bij 1kHz, 4Ω	290W per kanaal
Totale harmonische vervorming	
Op elk niveau tot nominaal vermogen, bij 4 of 8Ω	Doorgaans <0,004% bij 1kHz
Frequentieweergave	
	+0 — –0.3dB (10Hz—20kHz) –3dB bij 100kHz
Restbrom en eigenruis	
Bij vol vermogen	–108dB, 20Hz–20kHz, niet gewogen
Spanningsversterking	
	x 37 (31.5dB)
Invoerimpedantie	
	22kΩ in parallel met 470pF
Benodigd vermogen	115V of 230VAC, 50/60Hz, 1200W maximum via een heavy duty IEC-toevoerkabel Een soft-start system elimineert grote inkomende spanningspieken bij het inschakelen
Fysiek	Afmetingen: B430 x D450 x H180 mm Gewicht: 37.2kg netto; 40kg verpakt
E&OE	
N.B.: alle specificatiewaarden zijn standaardwaarden tenzij anders aangegeven.	

Beleid gericht op voortdurende verbetering

Arcam stelt zich ten doel haar producten voortdurend te verbeteren. Dit betekent dat ontwerpen en specificaties zonder kennisgeving onderhevig zijn aan verandering.

Storing radio-ontvangst

De P7 is een audioapparaat dat is ontworpen volgens zeer hoge standaarden op het vlak van elektromagnetische compatibiliteit. Het apparaat kan RF (radiofrequentie)-energie uitstralen. Soms kan dit storing veroorzaken in de ontvangst van FM- en AM-radiosignalen. Als dat het geval is, houdt u de P7 en de aansluitsnoeren daarvan zo ver mogelijk verwijderd van de tuner en de antennes van die tuner. U kunt storing ook verminderen door de P7 en de tuner elk op een eigen stopcontact aan te sluiten.

EG-LIDSTATEN – Deze producten zijn ontworpen volgens de richtlijn 89/336/EEC.

VS – Deze producten zijn in overeenstemming met de FCC-vereisten.

product-garantie

Universele garantie

Deze garantie geeft u het recht om de eenheid gratis te laten repareren, tijdens de eerste twee jaar na aankoop, bij elke erkende Arcam-distributeur, mits de eenheid oorspronkelijk bij een geautoriseerde Arcam-dealer of -distributeur aangekocht werd. De fabrikant kan geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor fouten die ontstaan door ongelukken, verkeerd gebruik, misbruik, slijtage, onachtzaamheid of door ongeoorloofde aanpassingen en/of reparaties, en kan ook geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor schade of verlies, ontstaan tijdens vervoer van of naar de persoon die onder de garantie claimt.

De garantie dekt:

Onderdelen en arbeidsloon voor twee jaar vanaf de datum van aankoop. Na twee jaar moet u zowel voor onderdelen als arbeidsloon betalen. **In geen enkel geval worden transportkosten door de garantie gedekt**.

Claims onder garantie

Deze apparatuur dient in de oorspronkelijke verpakking terugbezorgt te worden aan de dealer bij wie ze aangekocht werd, of anders rechtstreeks aan de Arcam-distributeur in het land waar u woont.

De eenheid dient, vracht betaald, via een gerenommeerde expediteur verstuurd te worden – **niet** per post. Tijdens vervoer naar de dealer of distributeur kan er geen verantwoordelijkheid voor de eenheid aanvaard worden, en klanten worden daarom aangeraden de eenheid tegen verlies of schade tijdens vervoer te verzekeren.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Arcam:

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue, Waterbeach, CAMBRIDGE, CB25 9QR, Engeland.

of *www.arcam.co.uk*.

Problemen?

Als uw Arcam-dealer uw vragen betreffende dit of een ander Arcam-product niet kan beantwoorden, neemt u contact op met de Arcam-klantendienst op het bovenstaande adres, en wij zullen ons best doen om u te helpen.

On-line registratie

U kunt uw machine on-line aanmelden bij *www.arcam.co.uk*.

De correcte verwijdering van dit product

Dit het merken wijst erop dat dit product niet met ander huishoudenafval door de EU zou moeten worden geschikt. Om mogelijk kwaad aan het milieu of volksgezondheid te verhinderen ongecontroleerde afvalverwijdering en materiële middelen te behouden, zou dit product responsibly moeten worden gerecycleerd. Om uw product weg te doen, gebruik gelieve uw lokale terugkeer en inzamelingssystemen of de detailhandelaar te contacteren waar het product werd gekocht.

A&R CAMBRIDGE LTD, PEMBROKE AVENUE, WATERBEACH, CAMBRIDGE CB25 9QR, ENGLAND

SH213_1